ünster.1930 № 72

Phil. Dis

Geographie

Die Verschiebungen der Volksdichte im engeren westfälischen Ruhrgebiet von 1818 bis 1925 und ihre geographischen Grundlagen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung

der philosophischen Doktorwürde der Philosophischen und Naturwissenschaftlichen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W.

vorgelegt von

Ewald Knirim

aus Münster i. Westf.

Druck: C. J. Fahle G. m. b. H., Münster i. Westf., Neubrückenstraße Nr. 11

Geographie

Die Verschiebungen der Volksdichte im engeren westfälischen Ruhrgebiet von 1818 bis 1925 und ihre geographischen Grundlagen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung
der philosophischen Doktorwürde der
Philosophischen und Naturwissenschaftlichen Fakultät der Westfälischen
Wilhelms-Universität zu Münster i. W.

vorgelegt von

Ewald Knirim
aus Münster i. Westf.

Druck: C. J. Fahle G. m. b. H., Münster i. Westf., Neubrückenstraße Nr. 11

Tag der mündlichen Prüfung: 20. November 1928

Dekan: Herr Professor Dr. Münscher

Referent: Herr Professor Dr. Mecking

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Inhalts-Verzeichnis.

Seite

I. Vorbemerkungen 5

II. Geologisch-tektonische Uebersicht 8

III. A. Dichtebild und seine Ursachen im Jahre 1818 15

B. Stand der Entwicklung und Dichtebild im Jahre 1867 . 24

C. Die Einwirkungen der Entwicklung bis zum Jahre 1885 33

D. Die Grundlagen des Dichtebildes des Jahres 1905 . . 39

E. Der Stand der Volksdichte 1925 47

IV. Rückblick 54

V. Statistische Tabellen 56

VI. Literaturverzeichnis 73

Meiner Mutter und Schwester
in Dankbarkeit gewidmet.

I.

Vorbemerkungen.

Der Begriff der Dichteverschiebungen umfaßt sowohl die mechanische Bevölkerungsbewegung, d. h. Zu- und Abwanderung, als auch die natürliche, d. h. Geburten und Todesfälle; und zwar bringt die vorliegende Arbeit keine Einzelunterscheidungen der Komponenten. Ferner handelt es sich bei den Dichteverschiebungen nicht nur um die eigentliche innere Wanderung der Bevölkerung, die mit der Verlegung etwa der Schwerpunkte der Industrie Hand in Hand geht, sondern auch um das von außen kommende Anwachsen neuer Zentren an die alten, wie es z. B. im Emscher-Lippegebiet vorliegt, dessen industrielle Bevölkerung sich im Wesentlichen durch Zuwanderung ergänzte, was z. B. aus dem stark polnischen Einschlag der dortigen Bevölkerung deutlich wird. Die alten Bevölkerungszentren behalten in solchem Falle fast immer durchaus eigene Entwicklung und man kann ihnen gegenüber trotz der Verlagerung des Schwerpunktes nur in uneigentlichem Sinne von Verschiebung sprechen. Auch diese Unterscheidung der tatsächlichen Verschiebung und der Anlagerung kann im Folgenden nicht praktisch durchgeführt werden, da das statistische Material keine Handhabe dazu bietet.

Die zeitliche Begrenzung für die Untersuchung ergibt sich aus der nach den Befreiungskriegen einsetzenden Zeit der intensiven Industrialisierung, die zwar zuerst langsam, aber doch unaufhaltsam fortschritt und im ganzen stetig verlief; die drei großen Konjunkturen und Krisen, die im Laufe der hundertjährigen Entwicklung auftraten, haben wohl teilweise einen Einfluß auf die Bewegung der Bevölkerung ausgeübt, sind aber weder exakt zu erfassen noch auch für eine allgemeine Behandlung der Dichteverschiebungen von wesentlicher Natur. Den Abschluß bildet die neueste Volkszählung des Jahres 1925, deren amtliche Ergebnisse für diese Arbeit allerdings noch nicht zur Verfügung standen. Das Material dieser neuesten Volkszählung stammt aus den Akten der städtischen Statistischen Ämter und der Landratsämter des Gebietes.

Die Grenzen des zu untersuchenden Gebietes ergeben sich im Süden von der Provinzgrenze, die zugleich die Grenze einer ähnlichen, in Kiel im Jahre 1922 ausgeführten Untersuchung von H. Fink ist (82, 104), bis Wetter/Ruhr eindeutig aus der Grenze des produktiven Karbons gegen das Flözleere, von Wetter ab östlich ist die Ruhr als Grenze gewählt, da der Abstand von ihr bis ans Produktive gering ist (11, Karte) und auch das Gebiet des Flözleeren nördlich der Ruhr sicher immer unter dem unmittelbaren Einfluß der Bergbauentwicklung gestanden hat. Im O, wo eine natürliche Begrenzung des Gebietes fehlt, mag die Grenze des Kreises Hamm als die geeignetste erscheinen, sowohl aus statistischen Gründen als auch deswegen, weil über sie die Schachtzone nicht hinausgeht, obwohl die Grenze des Flözführenden weiter östlich liegt (45, Anl. 1). Im N bildet bis Lünen die Lippe die Grenze, westlich Lünen folgt die Grenze der mit dem Emscherlauf wesentlich zusammenfallenden Grenze des Regierungsbezirkes Arnsberg. Im W endet das zu untersuchende Gebiet an der Provinzgrenze, die nur südlich der Ruhr einen Teil des Flözleeren in unser Gebiet einbezieht (36, Karte I).

Es bleibt also das Vest Recklinghausen außerhalb der Betrachtung, da eingehendere Arbeiten über seine Bevölkerungsverhältnisse bereits vorliegen (81, 85) und eine den anderen Gebieten gleiche Beachtung unnötig machen. Hinzu kommt, daß die Betrachtung der Dichteverschiebung im Vest Recklinghausen bei weitem nicht so fruchtbar sein kann wie die des eigentlichen Ruhrgebietes, da die Gemeindestruktur in beiden Gebieten vollständig verschieden ist. Im Vest wie im ganzen Münsterlande sind als Gemeindeeinheiten Kirchspiele zugrunde gelegt und dadurch unverhältnismäßig große Gemeinden geschaffen worden, deren statistische Unterlagen nicht genügend spezialisiert und darum für eine Betrachtung der Volksdichteverschiebungen nach geographischer Methode ungünstig gestaltet sind. Im märkischen Gebiet dagegen bilden die alten Bauerschaften die Grundlage der Gemeindeeinheiten und wegen ihrer Kleinheit wird das Dichtebild genügend differenziert, um den Einfluß aller Landschaftselemente auf die Volksdichte klar hervortreten zu lassen. Ohne auf die Methode der Volksdichtekarten einzugehen, kann deswegen gesagt werden, daß für unser Gebiet und unsere Zwecke die relative Methode unter Zugrundelegung der Gemeindeareale die beste ist, da sie bei statistischer Exaktheit die Natürlichkeit des Bildes weitgehend wahrt.

In der Behandlung des geologisch-tektonischen Aufbaues haben wir uns darauf zu beschränken, die Wesenszüge herauszuarbeiten, die für die Besiedlung und Verdichtung der Bevölkerung von Bedeutung sind. Freilich müssen die Beziehungen zu Boden und Volksdichte in einem von Menschen so stark ver-

änderten Gebiet besonders kompliziert sein, da mit zunehmender Industrialisierung die Wirkung natürlicher Grundlagen stark wechselt, ein Prozeß, der soweit gehen kann, daß Wirkung und Ursache vollständig vertauscht werden. Durch das stark gesteigerte Hinzutreten nichtgeographischer Faktoren werden die Kausalzusammenhänge häufig so verwickelt, daß ein exaktes Herausarbeiten geographischer Bedingungen stark in Frage gestellt wird. Die Technik gibt dem Menschen viele Mittel in die Hand, sich von mancher Naturgegebenheit freizumachen und primäre und sekundäre Ursachen nach persönlichem Willen zu beeinflussen. Andererseits vermag vorliegende Arbeit zu zeigen, daß die Grundlage vieler willkürlich erscheinender Gegebenheiten durchaus im Geographischen liegt und daß der Mensch die geographischen Faktoren je nach dem Aufwand seiner Mittel wohl verändern, aber in größerem Maßstabe niemals aufheben kann.

II.

Geologisch-tektonische Uebersicht.

Die Gliederung des Gebietes geschieht wohl in geeignetster Weise auf der Grundlage des geologischen Baues der Landschaft; denn das SW—NO-Streichen tritt nicht nur in der Aufeinanderfolge der zutage tretenden Schichten in äußere Erscheinung, sondern wird auch in seinen Einwirkungen auf die Besiedelung unterstützt durch die im Großen der Streichrichtung folgenden Flußtäler. Als drittes für die erwähnte zonale Einteilung sprechendes Moment kann die Tatsache herangezogen werden, daß die Sättel und Mulden des Karbon sich zumeist mit den rein morphologischen Zonen in Übereinstimmung bringen lassen und das ist für eine Untersuchung der Bevölkerungsentwicklung nicht ohne Bedeutung, da die Lage der Zechen, wie ein Blick auf die Karte der Bergwerke des Ruhr-Kohlengebietes (21, Karte I) zeigt, durchaus in der Richtung der geologischen Mulden angeordnet ist. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß durch gesteigerten Verkehr und Verlegung des Wohnsitzes fern von der Arbeitsstätte ein Teil des Einflusses der tektonischen Gliederung wieder aufgehoben wird. Die Einzelbesprechung der tektonischen Glieder des Flözführenden stellen wir in den Zusammenhang der Besprechung der Dichtekarten, um eine unnötige Wiederholung zu vermeiden.

Das westfälische Ruhrkohlengebiet nimmt als Übergangsgebiet vom deutschen Mittelgebirge zum norddeutschen Flachland teil an den Wesenszügen beider Landschaften und erreicht dadurch in seiner Gestaltung eine nicht geringe Formenfülle, der freilich durch andere, allen Gliedern gemeinsame Züge ein gewisser einheitlicher Charakter nicht verloren geht. Die nächstliegende, einfachste Gliederung mag der Kamm des Haarstranges und seine nach W sich fortsetzenden, wenig hervortretenden Reste abgeben; südlich des Kammes haben wir den zum Teil stark reliefierten Teil der sich allmählich abdachenden rheinischen Rumpfmasse, deren SW-NO-Streichen in den morphologischen Grundzügen klar zum Audruck kommt. Eine Untergliederung dieses Anteils am Rumpfgebirge ergibt sich aus der Zone des Flözleeren und Flöz-

führenden Karbon, ersteres wird in unserm Gebiet zum großen Teil vom Ruhrtal eingenommen, letzteres fällt mit dem Ardeygebirge zusammen. Trotz vollständig anderen Aufbaues übernimmt das nördlich des Haarstranges liegende Teilgebiet die zonale Gliederung des paläozoischen Gebirges, wohl wesentlich deswegen, weil neben der nahezu in der Streichung der Rumpfmasse liegenden Richtung des Kreiderandes die diluviale und hydrographische Entwicklung nach W bzw. WSW zum Rhein gerichtet ist. Die Gliederung in die Schichtsufe des Kreiderandes und in die nördlich folgenden Zonen des diluvialen Plateau- und Tallehmes erscheint also durchaus geeignet. Im N schließt unser Gebiet vor der zweiten Schichtstufe der münsterländischen Senonplatte ab mit den wieder gleichgerichteten alluvialen Talböden der Lippe und Emscher. Die Einzelzonen sind natürlich in ihrem Aufbau alles andere als schematisch einfach, aber das Hineingreifen vieler Momente in jede einzelne Zone kann die Gesamtgliederung nicht verwischen.

Die geologisch-morphologische Betrachtung unseres Gebietes setzt ein mit der Zone des obersten Flözleeren, einem Band weicher Schiefertone, das von Wickede/Ruhr, dem SO-Punkte unseres Gebietes, sich hinzieht und morphologisch eine Senke bildet (15b, 51. 7,72, 11,47). Die Ruhr benutzt diese Senke von Wickede bis Volmarstein und hat hier den zweiten Zug des Landschaftsbildes dieser Zone, die Terrassen, geschaffen und teilweise das Flözleere darunter begraben. Auf dem nördlichen, uns interessierenden Ufer der Ruhr finden sich im Gegensatz zum südlichen Ufer vorwiegend Flächen der Mittel- und Oberterrassen (14, Karte), und zwar besonders in dem Gebiete zwischen den beiden großen, quer zur Streichung verlaufenden Verwerfungen 15c, 27), deren südliche Endpunkte bei Westhofen und Overberge liegen. Durch diese Querverwerfung wird das Gebiet der weichen Schiefertone in einer Breite von 7 km um mehr als 2 km nach N verschoben, und das ist, wie unten zu zeigen sein wird, für die Besiedelung und Wirtschaft des Gebietes von weittragender Bedeutung.

Westlich der Westhofener Hauptstörung tritt die Ruhr ins flözführende Karbon und das Ruhrtal gewinnt dadurch ein anderes Bild. Die Zone des hangenden Flözleeren wird für den Ruhrlauf von untergeordneter Bedeutung, und zwar so sehr, daß er sie bei Volmarstein vollständig verläßt und gegen die Streichung des Gebirges fließt. Schon von Westhofen ab wird in der viel stärkeren und schrofferen Mäandrierung der Ruhr mit ihrer vorherrschenden NW-SO-Richtung ein Einfluß der Querverwerfung gesucht (14, 104. 15b, 89. 11, 66), ebenso werden das unterste Volmetal und westlich und östlich von ihm zahlreiche Täler auf die gleichen tektonischen Störungen zurückgeführt (15b. 7). Frei-

lich sind trotz dieser starken Störungen an der Mündung der Lenne und Volme größere Terrassen ausgebildet, aber unterhalb der Volmemündung treten Terrassenreste nur in bescheidenem Maße auf. Die Senke des hangenden Flözleeren wird, da ein ausweitendes Flußtal und größere Querstörungen von dem Punkte an fehlen, wo die Ruhr diese Senke verläßt, immer schmaler und streicht jenseits der Grenze Westfalens vollständig aus (15f, 6). Die zweite Zone unseres Gebietes, die sich dem Flözleeren anschließt, wird eingenommen von dem in breiten Mulden und schmalen Sätteln gefalteten produktiven Karbon. Für Westfalen wird es begrenzt durch die Orte Königssteele-Opherdicke-Herzkamp. Diese Grenze tritt im Süden durch die herausgewitterte, liegendste Werksandsteinbank auch morphologisch gegen das Flözleere in Erscheinung (6a, 8. 15f, 5 u. 13), während im Norden die Schichtköpfe der härteren Gesteinsbänke noch über das geschlossene Gebiet des Flözführenden hinaus in ursprünglicher Streichrichtung aus der Kreide- und Diluvialdecke herausragen und so die Trennungslinie gegen das Deckgebirge unscharf machen. Nach W wird das Gebirge, auf das man die Bezeichnung Ardey ausdehnt, langsam niedriger. Der Ardey steht morphologisch in scharfem Gegensatz zum südlichen Schieferton- und Terrassengebiet. Sandsteinrücken und Schiefertonsenken wechseln in dichter Aufeinanderfolge miteinander ab und schaffen ein stark reliefiertes Geländebild. Durch sehr zahlreiche Querstörungen werden zudem die Rücken und Senken horizontal und vertikal gegen einander verschoben und geben das Bild sehr vieler kleiner gestreckter Bergzüge, deren Streichrichtung aber einheitlich geblieben ist. Die Verwerfungen gaben Veranlassung zur Bildung von Quertälern und diese wie die Längstäler haben trotz ihrer großen Zahl wegen ihrer geringen Dimensionen größere Flußtäler nicht entstehen lassen (11, 66).

Ohne Berücksichtigung des Kohlenreichtums würden sich also folgende sehr dürftige Siedlungsbedingungen ergeben: Steile Kuppen und enge Täler ohne nennenswerte Terrassen- oder Schwemmlandsdecken tragen den kalkarmen Verwitterungsboden der Tonschiefer und Sandsteine, der zudem von den mit starkem Gefälle zum Ruhrtal fließenden Bächen leicht entfernt wird. Die Kuppen sind mit Wald bestanden und nur an den wenigsten steilen Böschungen ist Ackerbau möglich.

Ein isoliertes Vorkommen des produktiven Karbons nördlich Fröndenberg bildet eine Auflagerung und Ausfüllung im Zuge eines großen Verwerfungssystems, des Königsborner Graben, der in seiner Erstreckung bis Fröndenberg zu einer ungewöhnlichen Anreicherung der Kohlenflöze geführt hat (15e, 33 u. 57).

Das zweite Großglied der Landschaft des westfälischen Ruhrgebietes stellt in genetischer Beziehung trotz starker äußerer

Gleichförmigkeit eine dem südlichen Teil unseres Bezirks mindestens gleich komplizierte Landschaft dar. In seinen Einzelzügen bietet es zu einer Betrachtung der Bedingungen und des Ganges der Besiedelung nicht wenig morphologische Anhaltspunkte und so mag ein etwas stärkeres Eingehen auf den geologischen Aufbau angebracht erscheinen. In zwei Ausbildungsformen (6 c, 93) legt sich die obere Kreide auf das paläozoische Gebirge und zwar so, daß ihre südliche Kante gegen die Streichrichtung des paläozoischen Gebirges im Sinne des Uhrzeigers etwas verschoben ist. Die Kreide greift östlich Opherdicke über das Flözführende hinaus auf das Flözleere über, während sie westlich des Ortes noch dem Flözführenden aufliegt. Die petrographische Beschaffenheit der der Kreide unterliegenden Schichten ist eine Ursache für die westlich und östlich Opherdicke verschiedene morphologische Ausbildung der Kreidekante (6 a, 53 ff.). Die Schichtstufe des Kreiderandes prägt sich in ihrer Vollständigkeit und Schärfe dort aus, wo das transgredierende Kreidemeer auf die weichen Schiefertone des obersten Flözleeren traf und so konnte im Haarstrang eine scharfe Geländekante gegen das Ruhrtal entstehen, die selbst von den Gletschern und Schmelzwassern der Eiszeit nicht mehr eingeebnet werden konnte. Im Gegensatz hierzu blieb der westliche Kreiderand, der auf dem Flözführenden endigt, viel schwächer und unvollständiger ausgebildet, weil die Abrasion des Kreidemeeres die harten Sandsteinbänke des Flözführenden nicht einzuebnen vermochte (15 a, 73). Außer der verschiedenen Gesteinshärte und schon erwähnten Querverwerfungen im liegenden Karbon hat bei der Bildung der Kreidekante noch die verschiedene Küstenferne eine Rolle gespielt (6 a, 53 ff.), denn auch die petrographische Beschaffenheit des Kreiderandes ist im Westen verschieden von der östlichen. Die östliche Kreide ist viel mächtiger und trägt die Charakteristika größerer Küstenferne. Für die Ausbildung der heutigen Oberflächengestalt und, wie wir weiter unten sehen werden, auch der Besiedelung ist nun wesentlich, daß die Einwirkungen der Vereisung die Kreidekante westlich Opherdicke stark verwischten und sie westlich Lütgendortmund bis auf kümmerliche Reste unter dem Diluvialschutt begruben. Immerhin bleibt aber die Schichtstufe des Kreiderandes westlich Opherdicke durch den Lauf der Emscher als Schichtstufe gekennzeichnet.

Die Diluvialablagerungen gaben nun der Landschaft das letzte stärkere Gepräge. Nordisches und einheimisches Diluvium greifen im Zuge des Haarstrangs ineinander über, das einheimische Diluvium hat im Süden die schon erwähnte Terassenlandschaft der Ruhr und ihrer Nebenflüsse geschaffen, während das nordische die ganze Kreidedecke bis auf den Kamm des Haarstrangs und weniger anderer Reste unter seinen Ablagerungen begrub. Der

äußerst komplizierte Werdegang der Landschaft vom Diluvium ab, der bis heute noch keineswegs völlig geklärt ist, läßt sich kurz folgendermaßen zusammenfassen (8, 155 ff. 6 a, 65 ff.): Zwei nacheinander folgende diluviale Erosionsperioden mit einer dazwischenliegenden Auffüllungszeit hatten schon das Emscher- und Lippetal vollständig ausgeräumt und dann legte sich eine Grundmoräne über Höhen und Täler des ganzen Gebietes bis an den Haarstrang. Endmoränen bei Langendreer und Grabeloh lassen die Stillstandslage des Eises erkennen. Während und nach dem Rückzuge des Eises ist die Grundmoräne in den Tälern wieder vollständig ausgeräumt, auf den Höhen wurde sie bis 2 Meter tief vollständig entkalkt (8, 166. 6 a, 69). Auf diese Grundmoräne legte sich zur Zeit der jüngsten Eiszeit die für unser Gebiet äußerst wichtige Decke des jüngeren Löss, der ebenfalls in seinen jüngeren Lagen entkalkt ist (8, 169. 15 d, 92 ff.). Mit der Ablagerung des jüngeren Löss setzt wieder eine starke Erosion ein und es entstehen die breiten Furchen des Hellweg-, Lippe und Emschertales, die entsprechend der allgemeinen Abdachung etwas nach N geneigte Talböden aufweisen. Die Talböden selbst werden aufgebaut aus Talsanden, die zur Zeit der Bildung des Plateaulehmes durch Umschichtung aus diesem entstanden. Die topographische Verbreitung des Plateaulehmes, der Talsande und der aus ihnen herausragenden Grundmoränen- und Kreideablagerungen ist nun bis in die Zeit modernster Industrieentwicklungen für die Besiedelung und Bewirtschaftung des Gebietes von größter Bedeutung.

Die Cenoman-Turonkante des Haarstranges bildet eine vergleichsweise schmale Höhe und bietet infolge ihrer größtenteils kalkig-mergeligen Ausbildung einen schweren Verwitterungsboden. Wegen zu schwieriger Bearbeitung war dieser bis in die jüngste Zeit meist mit Wald bestanden, heute ist der Wald vielfach gerodet (11, 90). Der Boden ist als Ackerboden sehr fruchtbar und bietet vor allem ein unerschöpfliches und naheliegendes Reservoir für die Kalk- und Kalidüngung der sich unmittelbar nördlich anschließenden und in Zungen in die Kreide hineingreifenden Zone des Lösslehmes. Dieser bedeckt mit Ausnahme der diluvialen Talböden die ganze nördliche Zone, er war immer unbewaldet und gibt einen lockeren, ausgezeichneten Ackerboden ab. Die Lösslehmzungen, die sich morphologisch als Ursprungsmulden darstellen, tragen in dieser ganzen Zone fast regelmäßig die Siedlungen, und wir haben hier sowohl wie an andern Stellen, die unten noch näher besprochen werden, die Erscheinung der west-östlich gestreckten Siedlungsreihen, die dem geologischen Bild konform sind. Bei dem feingemischten, reichhaltigen Boden des Lösslehmes und besonders der Grundmoräne ist die Tatsache, daß er wegen seines Tongehaltes wassertragend ist (6 c, 137. 52,

99), durchaus günstig im Gegensatz zum Tonboden des Ardey. Letzterer hält das Wasser so stark, daß der nasse Boden bis spät in das Frühjahr kalt bleibt und die Vegetationsperiode verkürzt (52, 103), während in der Lösslehmzone das im Boden gehaltene Wasser Ersatz bietet für die Trockenzeit der vom Haarstrang kommenden Bachläufe, die nur zur Zeit der Schneeschmelze und bei starken Regengüssen Wasser führen (6 c, 7. 52, 105). Die nördlich des Hellwegtales liegende Lösslehmzone ist durch diluviale Erosion zu Inseln aufgelöst, deren Ränder weit mehr als der Südhang Zonen des Emschermergel und der unter dem Löss liegenden Grundmoräne aufgeschlossen halten. Soweit der Emschermergel aufgeschlossen ist, war er ähnlich dem Brogniartimergel des Haarstrangs wegen des schwer zu bearbeitenden Bodens bis zur Industrialisierung bewaldet, ist aber jetzt gerodet und gibt erstklassigen Weizenboden ab (11, 96). Der Geschiebemergel der Grundmoräne ist dort, wo er zu Tage tritt, zu Geschiebelehm entkalkt und bildet mit dem Emschermergel wegen der geringen Durchlässigkeit die wassertragende Schicht.

Hier mag noch auf eine Erscheinung der Ausbildung des südlichen Hellwegtalrandes hingewiesen werden, die schon Bärtling (6 c, 5) erläutert hat und die für die Besiedelung nicht ohne Bedeutung geblieben ist. Es haben sich nämlich, vorspringend vor den Rand der Lösslehmzone des Hellwegs, Zungen gebildet, die mit Plateaulehm bedeckt sind. Diese Zungen machen den Talhang undeutlich und Bärtling deutet sie, da sie fast ausschließlich an den Ausgängen größerer, vom Haarstrang kommender Täler sich befinden, als Schuttkegel, die höheren Alters als der Plateaulehm sind. Diese Schuttkegel nehmen teil am Besiedelungscharakter der Plateaulehmlandschaft.

Bei Betrachtung der weiträumigen jungdiluvialen Täler können wir zunächst zwei Züge unterscheiden, den von Paderborn bis Dortmund sich erstreckenden Zug des Hellwegtales und den Zug des Lippetales mit der Fortsetzung des mittleren und unteren Emschertales. Die durch von S herkommende Ueberflutungen zu Plateauinseln aufgelöste ursprünglich zusammenhängende Wasserscheide (6 c, 141) zwischen den beiden Tälern hat für die Besiedlung eine ähnliche, nur nicht soweitgehende Bedeutung wie der südliche, geschlossene Talrand des Hellweges. Das Hellwegtal (11, 113) ist in den Plateaulehm und weichen Emschermergel eingeschnitten, hat im wesentlichen die gleiche petrographische Beschaffenheit wie diese, seine Eigenart erhält es durch die tiefe Lage, die hohen Grundwasserstand, teilweise Vermoorung und ursprünglich starke Waldbedeckung bedingt. Der Kohlenbergbau trägt freilich zur Senkung des Grundwasserspiegels und Zurückdrängung des Waldes bei, schafft aber durch Bodensenkungen neue Grundlagen zur Versumpfung. Siedlungsfeindlichkeit ist

jedenfalls bis heute sein Charakteristikum. An sich ist der teils lehmig-mergelige, teils sandige Boden durchaus fruchtbar. Anders dagegen der nördliche Zug des Lippe- und Emschertales, dessen nördlicher Talrand durch die Schichtstufe des münsterländischen Senonplateaus gebildet wird und darum stärker absetzt als der südliche Rand. Das Tal ist gleich dem Unna-Dortmunder isoklinal in dem Emschermergel eingegraben, wird aber hier nicht wie am Hellweg von fruchtbarem Tallehm, sondern von Sanden bedeckt, die im mittleren Emschertal in ein erst in der neuesten Zeit besiedeltes und entwässertes Bruch- und Sumpfgebiet übergehen (29, 57 u. 63 u. 71).

III.

A. Dichtebild und seine Ursachen im Jahre 1818.

Betrachten wir das Dichtebild der Gemeinden (Karte I), wie es sich auf Grund der Bodenverhältnisse darstellt, bevor die intensive Industrialisierung begann und ihre Tendenz zur Ausgleichung und Ueberwindung der Ungunst der unmittelbar wirkenden natürlichen Verhältnisse wirksam wurde. Zu Grunde gelegt ist für die Bevölkerungsdichte das Jahr 1818, das erste Jahr, das eine detaillierte Untersuchung ermöglicht.*) Mit den Jahren nach den Freiheitskriegen beginnt in vieler Beziehung eine grundlegende Neuordnung der Wirtschaftsverhältnisse. In der Landwirtschaft beginnen sich die Aufhebung der Leibeigenschaft, der Lehnsherrschaft und die von Friedrich dem Großen begonnenen Gemeinheitsteilungen (33 I, 386 ff.) auszuwirken, wenn auch die Agrarkrise um das Jahr 1818 (33, 546) noch für einige Jahre die Entwicklung lähmt. Handel und Gewerbe bewegen sich durch das Zollgesetz von 1818, das die preußischen Binnenzölle abschaffte (33, 549), freier, und die Industrie beginnt sich zu entwickeln. Freilich ist sie bei den Freiheitstendenzen zu schwach, sich gegen belgische und englische Konkurrenz durchzusetzen und so haben wir denn trotz umfassender Anfänge neuzeitlicher Entwicklung im zugrunde gelegten Zählungsjahr noch wesentlich das Bild ursprünglicher Wirtschaft und Volkdichte vor uns.

---

*) Wenn mit dem Jahre 1818 ebenso wie mit dem folgenden Zeitpunkte 1867 etwas andere Zahlen zu Grunde liegen, wie der Parallelarbeit über das rheinische Ruhrkohlengebiet von Heinrich Fink (82, 104), der von den Jahren 1815 und 1861 ausgeht, so tut dieser Unterschied der Vergleichbarkeit beider Gebietsverhältnisse keinen Abbruch, da derartige Differenzen für die Zeit vor 1870 durchaus belanglos sind. Dasselbe gilt für alle weiteren statistischen Angaben, die für die erste Zeit des neunzehnten Jahrhunderts äußerst spärlich und unsystematisch sind, aber auch für die wenig komplizierten inneren Zusammenhänge des Gebietes zu damaliger Zeit durchaus genügen können.

Der erste Eindruck, den das Dichtebild uns gibt, ist der einer im großen Ganzen zonenmäßigen Anordnung der Dichtestufen im Sinne der geologischen Leitlinien und der Entwässerung. Drei Dichtebänder treten besonders hervor: das der Ruhr, das des Hellwegs und in geringerem Grade das des Lippe-Emscherlaufes. Betrachten wir daraufhin die einzelnen Gemeinden nach der schon im ersten Teil verwandten Reihenfolge der Zonen genauer.

Die Gemeinden südlich der Ruhr bilden ein im allgemeinen gleichmäßiges Bild der zweiten Dichtestufe, d. h. der Dichtewerte zwischen 51 und 100, nur die Gemeinden Nieder-Sprockhövel und West-Herbede gehören der dritte Stufe (101—150) an und erreichen mit 116 und 117 Kopf pro qkm reichlich die doppelte Dichte der umliegenden Gemeinden. Landwirtschaftliche Verhältnisse genügen zur Erklärung nicht, sondern der Grund liegt darin, daß die Südgrenze des Zechengebietes jener Zeit, die im allgemeinen im Abstand von 4—5 km der Ruhr folgte, bei Sprockhövel eine weite Biegung nach S machte (37, 542). Die Reuß'sche Karte der Steinkohlenschächte des Ruhrgebietes (21, Karte I.) zeigt auf dem Gebiete dieser Gemeinden auch ein starkes Zusammendrängen der Schächte und Stollen. Der gleichmäßig dichte Streifen der südlichsten Gemeinden von Gennebreck bis zur Ruhr bei Volmarstein deutet schon den Einfluß der Herzkämper Spezialmulde an, der sich in späteren Perioden noch steigert. Der Charakter dieses Streifens als Grenzzone der südlichen Kleineisen-Industrie mag ebenfalls eine Rolle spielen. Ferner bestätigt der geschlossene Komplex der Gemeinden Nieder- und Oberelfringhausen, Nieder- und Oberstüter, die alle nur die erste Dichtestufe aufweisen, daß in dem ganzen Teilgebiet südlich der Ruhr schon damals die Industrieverhältnisse für die Dichte ausschlaggebend waren, denn diese Gemeinden liegen bereits jenseits der Grenze des produktiven Karbons auf flözleerem Sandstein (21, Karte I.). Außer diesen halten sich noch die Gemeinden Hiddinghausen II, Vormholz und Holthausen auf Stufe I, von denen die erste räumlich sehr klein ist, während die beiden letzteren offenbar unter dem Einfluß der nahen Ruhr und ihrer dichteren Besiedlung stehen. Diese Erscheinungen sollen unten noch näher betrachtet werden.

Als zweite Zone können wir einheitlich den Lauf der Ruhr betrachten. Freilich fällt gleich eine Zweiteilung in der Dichteintensität auf, unterhalb Herdecke ist fofort der Einfluß des Bergbaues bemerkbar. Der ganze Ruhrlauf steht aber gleichmäßig unter dem Einfluß der Verkehrsgunst. Schon unter Friedrich dem Großen war die Ruhr bis Langschede schiffbar gemacht worden (33, 661 u. 457). Seitdem begann die Ruhrschiffahrt für das ganze Gebiet ein Rolle zu spielen und erst nach den siebziger Jahren unterlag sie der Konkurrenz der Eisenbahnen. Unter den hervortretenden Gemeinden an der Ruhr verdankt die Stadt Frönden-

berg mit der dritten Dichtestufe ihre Bedeutung der Lage gegenüber der Lennemündung. Die kleine Gemeinde Langschede mit der fünften Dichtestufe ist Endpunkt der Ruhrschiffahrt und Salzhafen Unnas. Für die Entwickelung Schwertes sind mehrere Faktoren maßgebend gewesen: Seine Lage an der Ruhr wird begünstigt durch die Ausweitung der fruchtbaren Terrassenebenen, deren Mittelpunkt es bildet, hinzu kommt sein Charakter als Brückenort für die Handelsstraße Dortmund—Iserlohn. Mit Westhofen teilt es die günstige Lage in unmittelbarer Nähe der Lennemündung. Letztere wird zwar schon seit altgermanischer Zeit und besonders seit der Zeit der Sachsenkriege strategisch und politisch von der Syburg beherrscht, ihr stadtbildender Einfluß mußte sich aber auf das östliche Terrassengebiet verschieben. So hat die Lennelinie als Verbindung des Siegerländer Erzbergbaues mit der Wasserstraße der Ruhr in Schwerte und Westhofen schon Eisenindustrie entstehen lassen können.

Weiter abwärts zeigt Böhle mit zweiter Dichtestufe die Gunst der breiten Terrassen sowohl wie der Lage zwischen Lenne- und Volmemündung. Gegenüber der Volmemündung liegt in einer Flußschlinge wieder eine Stadt: die alte Siedlung Herdecke, die sich mit Wetter und Volmarstein durch die vierte Dichtestufe stark hervorhebt. Wetter hat ebenfalls Flußschlingenlage, während Volmarstein am Endpunkte der bisherigen Richtung des Ruhrlaufes liegt. Für alle drei Gemeinden kommt zu der günstigen Verbindung mit den südlichen Erzbezirken die Lage im produktiven Karbon und so mußte hier ein Konzentrationspunkt für zahlreiche Eisenwerke und kleinere Zechen entstehen. Das Zurückbleiben der Gemeinde Vorhalle südlich der Ruhr gegenüber Herdecke auf der ersten Stufe prägt deutlich das Fehlen der genannten Einflüsse aus. Herdeckes Bedeutung wird für den Anfang des neunzehnten Jahrhunderts noch dadurch gehoben, daß es Ende des achtzehnten Jahrhunderts Kreuzungspunkt zweier neuer, großer Straßen wurde (33, 656), die eine ging von Holland über Wesel—Bochum—Ruhrtal nach Frankfurt/Main, die zweite von Köln—Düsseldorf—Elberfeld nach Unna—Soest. Während der von Volmarstein ab gegen die Streichung des Gebirges fließende Ruhrlauf keine Gelegenheit zur Entwicklung größerer Siedelungen gab, liegt am Austritt der Ruhr aus dem Ardey die Stadt Witten, wie viele andere Siedelungen an der unteren Ruhr von Standesherren gegründet (68, 9), aber durch seine günige Lage schon im dreizehnten Jahrhundert zu Bedeutung gelangt. Witten liegt an der Stelle, wo der Verkehr des Hellweges von Dortmund her auf die Ruhr abgelenkt wird, denn die untere Ruhr bot in jener Zeit bessere Verkehrsmöglichkeiten als der wenig ausgeprägte westliche Teil des Hellwegs. So konnte es früh zum Brückenort und zum Hauptgetreidemarkt für den kornerzeugeden Hellweg und das

verbrauchende Bergische und Sauerland Bedeutung gewinnen. In und um Witten sind schon mehr Zechen als Eisenwerke vorherrschend, während die spätere Entwicklung mehr die Eisenindustrie begünstigt hat. Weiter ruhrabwärts liegen die dichter bewohnten Gemeiden auf der linken Seite der Ruhr, die rechte Seit gehört gleichmäßig der zweiten Stufe an. Die beiden kleinen Gemeinden Ost-Herbede und Blankenstein zählen zur fünften und sechsten Dichtestufe und sind beide den außerordentlich locker bewohnten Gemeinden Vormholz, Welper und Holthausen benachbart. Für die beiden letzteren Gemeinden kommt hinzu, daß an ihrer westlichen Seite das gut entwickelte Hattingen mit der fünften Stufe grenzt und an dieser liegt westlich Nieder-Bonsfeld als Dichtegebiet vierter Stufe an. Zu beiden Seiten der von Nieder-Bonsfeld ab wieder nord-westlich fließenden Ruhr haben alle Gemeinden Durchschnittsdichte zweiten Grades, während am Austritt der Ruhr aus Westfalen die Gemeinde Königssteele die sechste und höchste Stufe unseres Kartenbildes erreicht. Auch Königssteele ist sehr klein und von Gemeinden erster Stufe fast vollständig umgeben. Blankenstein und vor allem Hattingen haben im Anfang des neunzehnten Jahrhunderts Bedeutung durch ihre Textilindustrie (33, 538), Nieder-Bonsfeld war Sitz der seltenen Glanzpappen- und Papierfabrikation (29, 441). Diese an sich nicht ansässigen Industrien gehen auf Einfluß des nahen Rheinlands und Hollands zurück. Königssteele, an der Stelle gelegen, wo die Verbindung des nördlichen Hellweges mit der Ruhr am engsten ist, zugleich am Weg von Essen an die Ruhr, hat nennenswerte Bedeutung durch die nächst Witten größte westfälische Glasfabrik (33, 557). In Ost-Herbede und in andern Gemeinden entlang des Ruhrlaufes, besonders in Stiepel, Dahlhausen, Winz und Baak sind wieder Bergbau und Eisenindustrie vertreten (36, Karte I).

Fassen wir nun das Dichtebild des Ruhrlaufes zusammen, so ergibt sich folgendes: Über die Stufe vier gehen fünf Gemeinden hinaus, davon gehören drei der fünften und zwei der sechsten Stufe an. Alle diese Gemeinden mit Ausnahme von Hattingen sind ungewöhnlich klein an Areal und bei Einsicht der Statistik ergibt sich, daß sie ihre hohe Dichtestufe nicht einer ungewöhnlich großen Eiwohnerzahl verdanken, sondern dem Umstande, daß ihre Gemeindegebiete nur das Weichbild ihrer besiedelten Fläche umfassen. Es sind also gewissermaßen Gemeinden ohne jede Gemeindemark. Daraus erklärt sich auch die Tatsache, daß in unmittelbarer Nachbarschaft dieser Zwerggemeinden regelmäßig Gemeinden der ersten Dichtestufe liegen; denn letzteren ist gewissermaßen der Siedlungskern herausgeschnitten worden und dieser bildet eine selbständige Gemeinde. Der umgekehrte Fall einer stark bevölkerten Gemeinde mit großer Gemeindemark

wird auch umgekehrt die Dichtestufe des Kartenbildes drücken. Beispiele dafür werden uns noch begegnen. In dieser Tatsache liegt eine Fehlerquelle für die Interpretation des Dichtebildes und wir können sie durch folgende Formulierung festlegen: Gemeinden, deren Gebietsgröße vom Durchschitt nach oben oder unten ungewöhnlich abweicht, verringern entsprechend ihrer Abweichung die Vergleichbarkeit im Gesamtbilde. Die Tatsache, daß alle vier in Frage kommenden Gemeinden an der Ruhr gelegen sind — es werden uns nördlich keine weiteren mehr begegnen — deutet nun ohne weiteres darauf hin, daß ihre Bewohner ihren Unterhalt durch die Ruhr erhalten, denn für Landwirtschaft steht der Gemeinde kein Grund und Boden zur Verfügung. Langschede wurde oben schon als Salzhafen Unnas charakterisiert (33, 661); Königssteele und Blankenstein sind standesherrliche Gründungen und sind mit Ost-Herbede und anderen Schleusenplätze der Ruhr (33. 457). Mit Ausnahme dieser also scheinbar über den Durchschnitt hinausragenden Gemeinden können wir endgültig sagen, daß sich bedeutende Gemeinden einerseits an den Mündungen größerer, aus dem Sauerland kommender Nebenflüsse und andererseits an der Grenze der Provinz durch Einwanderung der Industrie entwickelt haben.

Das Gebiet zwischen Ruhr und Hellweg weist trotz seines im Westen und Osten verschiedenen Aufbaues gleichen Charakter der Besiedlung und Volksdichte auf. Die Dichte der Gemeinden hält sich durchweg auf der ersten und zweiten Stufe. Bemerkenswert ist, daß sich von Unna her an der Stelle, wo vier geologische Formationen in schmalen Streifen ineinander übergehen, eine Anzahl Gemeinden zweiter Stufe sich durch ein weniger dichtes Gebiet bis an die Ruhr bei Langschede vorschiebt. Landwirtschaftliche Verhältnisse, die, wie oben dargelegt, die Möglichkeit einer guten Bodenmischung und -düngung ermöglichen (17 I, 27) mögen die Ursache dieser Erscheinung sein. Die übrigen Gemeinden des damals noch fast ganz bewaldeten Haarstrangs (29, Karte) weisen eine sehr dünne Besiedlung auf. Ähnliche Verhältnise herrschen im Ardey, doch wird hier das Bild durch den oben besprochenen tektonischen Aufbau bestimmt. Mit Ausnahme der Gemeinde Ende, die sich durch ein größeres Längstal nördlich Herdecke bis an die Ruhr hinzieht, ist der ganze Ardey in der Besiedlung zurückgeblieben. Nur an zwei Stellen, wo sich infolge der Querstörungen des Gebirges die Diluvialdecke etwas weiter in die Karbonzüge hineinschiebt, finden wir die Dichtestufe 2 vertreten. Es sind das Rüdinghausen an der gleichnamigen Verwerfung und Wichlinghofen und Niederhofen an der westlichen Kante der Scholle von Benninghofen und Berghofen an deren östlicher Kante. Westlich Witten setzt sich die schwachbesiedelte Zone, allerdings unterbrochen, in den Gemeinden Querenburg, Weitmar, Mun-

scheid, Eiberg, Sevinghausen und Freisenbruch bis an die Grenze Westfalens fort. Nördlich an dieses Gebiet anschließend findet sich im Emschertal nördlich der Westkante des Haarstrangs gleichsam als schwächeres Gegenstück gegen die bedeutenden Gemeinden des Hellweges eine Reihe größerer Siedlungen. Aplerbeck, Hörde, Barop, Stockum und Langendreer liegen an einer Einsattelung des Turonzuges, und zwar hebt sich Hörde an der Straße Dortmund—Schwerte—Iserlohn mit allerdings kleinem Gemeindeareal auf die fünfte Stufe, während die übrigen der zweiten Stufe angehören.

Mit der Zone dieser Gemeinde sind wir schon in das gleichförmige Gebiet der diluvialen Aufschüttungs- und Erosionsebenen gelangt. Das Rückgrat in jeglicher Beziehung bildet für diese ganze Landschaft der Hellweg und seine Bedeutung tritt auf unserer Karte in aller Deutlichkeit hervor. Ein Band zweiter und fünfter Dichtestufe wird nur in der Nachbarschaft größerer Siedlungen, wie Dortmund, Unna, und zwischen Lünern und Hemmerde von gebietskleinen Gemeinden erster Dichtungsstufe unterbrochen. Nur die ungewöhnliche Arealgröße der Städte Dortmund und Unna und der Gemeinden Hemmerde und Lünern verhindert ein noch stärkeres Hervortreten dieser Dichtezentren. In dieser landwirtschaftlich gleichmäßig begünstigten Zone mußten die Verkehrsverhältnisse den Ausschlag für die Heraushebung stärkerer Siedlungen geben. Wie der ganze Verkehr auf dem Hellweg sind deshalb auch die Siedlungen uralt. Nur periodenweise konnte die Entwicklung einzelner Orte zurückgehen. Das ausgeprägte Beispiel reicher Verkehrsgunst stellt Dortmund dar, das gleich Berlin, Hamburg, Breslau und andern alle Vorzüge der Urstromtallage in sich vereinigt. Es liegt nämlich an der Stelle des Hellweges, die wegen einer nördlich vorspringenden Plateauinsel, dem Rest des nördlichen Talrandes, den kürzesten Übergang über das Hellwegtal bietet. Deswegen mußte sich eine Abzweigung des Hellweges nach NO auf Hamm zu und nach N zum Lippeknie bei Lünen herausbilden. Ferner ist die Umbiegung des Hellwegtales nach N an der Stelle, wo Dortmund liegt, nicht ohne Bedeutung. Überhaupt erleidet hier nördlich Dortmund, wo die Lippe den südlichsten Punkt erreicht, die ganze Zone der west-östlich gerichteten Landschaftszüge ihre größte Enge, und so mußte sich der ganze WO-Verkehr hier stark zusammendrängen. Der SN-Verkehr von der Volme und Lenne auf Dortmund zu hatte zweifellos nicht die gleiche Bedeutung wie der west-östliche, immerhin macht er sich darin bemerkbar, daß in Dortmund in alter Zeit die Eisenindustrie durchaus das Übergewicht über den Bergbau hatte, denn Dortmund liegt, wie der ganze Hellweg, bereits nicht mehr in der Zone des frühen Bergbaues.

Östlich Dortmund hebt sich am Schnittpunkt der Verkehrs-

linie Hönnetal und Hellweg Unna heraus, und daß auch hier der NS-Verkehr nicht ohne Bedeutung war, zeigen die in gleicher Richtung auf Münster zu aufgeblühten Städte Kamen und Werne.

Westlich Dortmund liegt ähnlich der sich südlich anschließenden Zone um die untere Ruhr ein größeres Gebiet mittlerer Dichte, das im Westen erst gegen die Grenze der Provinz und im N gegen das Emschertal wieder aufgelockert wird. Die Ursache für die gute Besiedlung dieses großen Kmplexes ist wohl im wesentlichen darin zu suchen, daß mit der Umbiegung des Hellwegtales nach N die Plateaulehmzone viel größere Ausmaße erreicht als im östlichen Hellweg. Wegen des ablenkenden Einflusses der Ruhr und ihrer Siedlungen unterhalb Witten ist der Verkehrsfaktor auf dieser verbreiterten Plateauzone nicht so bedeutend, und auch Bochum und Wattenscheid waren noch auffallend spät, bis in die Mitte des neunzehnten Jahrhunderts, ausgeprägte Ackerstädtchen. Bochum gibt seine Mittellage auf dem Hellweg zwischen Dortmund und Essen einige Bedeutung, während Wattenscheid bis in die neueste Zeit hinein den Mittelpunkt des Gebietes zwischen Emscherbruch und Ruhr bildete und demgemäß an einer alten nord-südlich laufenden Straße lag.

Nördlich der Hellwegzone beginnt das Inundationsgebiet der Emscher und Lippe, das im ganzen ebenso wie der Hellweg einen einheitlichen Charakter der Bevölkerungsdichte trägt. Während am Lauf der Emscher Bruch- und Sumpfbildung infolge des geringen Gefälles, das noch durch zahlreiche Mühlenwehre ausgeglichen wurde, die Volksdichte auf die unterste Stufe herabdrückt, ruft an der Lippe die rein sandige Ausbildung des Talbodens dieselbe Erscheinung hervor. Abwechslung in dieses Dichtebild bringen im Wesentlichen zwei Faktoren, zunächst die oben besprochenen Talrandreste des Diluvialplateaus und zweitens die Brückenorte an den Flüssen. Nördlich Wattenscheid zieht sich von Krange emscherabwärts das große Emscherbruch hin, dessen einzige Nutzung noch bis in die neueste Zeit darin bestand, daß man es als Zuchtgebiet für wilde Pferde reservierte (50, 37). Nur der Marktflecken Gelsenkirchen hebt sich auf gutem, humusreichem Boden an der Grenze des Bruches von allen umliegenden Gemeinden ab. Zwei Nachbargemeinden nehmen an der Verdichtung teil. Östlich des Emscherbruches schiebt sich der Plateaulehm des Hellweges bis an die Emscher vor und wir sehen den Zug der einheitlichen Dichtestufe des Hellweges nördlich Bochum umbiegen und bis an die Emscher herantreten, wo sich in der Gemeinde Krange, dem Pferdemarkt für das Emscherbruch, die Dichte auf Stufe 3 hebt.

Zwei alte Heerstraßen (49, 3) benutzten die Durchgängigkeit dieses Geländes, die eine ging von Xanten—Dorsten nach Dortmund, die andere von Solingen über Bochum nach Haltern, und den Kreuzungpunkt bildete die alte Bauerschaft Herne.

Östlich dieser vorspringenden Dichtezone nimmt das Emschergebiet wieder sandig-moorigen Charakter an und bis an die Lippe bei Lünen sehen wir darum ein nur an zwei Stellen unterbrochenes Band unterster Dichtestufe. Die erste Ausnahme bildet der alte Reichshof Castrop, an der Grenzzone zwischen Talsand und Plateaurand gelegen, und wie Herne Schnittpunkt alter Straßen, die von Deutz und Xanten her auf den Hellweg trafen. Das zweite Dichtezentrum liegt direkt im Emschertal an der Stelle, wo die Emscher wieder nach W umbiegt. Der alte Ort Mengede ist der bedeutendste der vier dichteren Gemeinden. Mengede und Dortmund bedeuten für den Verlauf und Verkehr des Emschertales dasselbe, was Wetter und Witten für den Lauf der Ruhr sind. Nur wird an der Emscher die Verkehrsbedeutung der beiden Flußkrümmungsorte durch andere Faktoren modifiziert. Dem Emscherknie bei Mengede liegt östlich das Lippetal mit der Stadt Lünen gegenüber, dem wiederum parallel den eben besprochenen Erscheinungen an der nördlichen Biegung die Stadt Haltern entspricht. Lünen ist wichtiger Brückenort von Dortmund nach Münster und war darum wechselweise Vorposten beider letztgenannter Städte.

Als Teilfaktor der bevorzugten Lage Dortmunds war oben die Tatsache bezeichnet worden, daß eine Plateauinsel das eigentliche Hellwegtal stark verengt und an dieser Stelle das Überschreiten des Tales nach N eher als an irgendeiner Stelle des Hellwegs ermöglicht. Dieser Plateaurest hat nun an seinem östlichen und nördlichen Rande zwei Gemeinden wegen ihrer bevorzugten landwirtschaftlichen und Verkehrslage heranwachsen lassen; es sind Brechten und Hostedde. Dieselbe Erscheinung tritt uns zwischen Lünen und Kamen in den Gemeinden Ober- und Niederaden entgegen, während im übrigen die ganze Zone zwischen Hellweg und Lippe wesentlich nur noch durch die Abzweigung des Hellweges von Dortmund nach Hamm höhere Dichtestufen in der Karte auftreten läßt. Den wichtigsten Punkt dieser Verkehrslinie stellt auf der Mitte des Weges die Stadt Kamen dar, die zugleich im Schnittpunkt des Weges Unna—Werne—Münster liegt. Ein weiterer Grund für die Entwicklung der Stadt ist die Fruchtbarkeit des Seseketales gewesen, die auch die Grundlage für die bessere Entwicklung der anderen an der Seseke liegenden Gemeinden ist. Die Gemeinden längs des Weges Dortmund—Kamen haben gleichmäßig zweite Dichtestufe, Courl mag als Wegmittesiedlung unter ihnen genannt werden. Auf der Strecke Kamen—Hamm hat dagegen nur Pelkum größere Dichte. Südlich schließen sich noch zwei weitere Gemeinden gleicher Stufe an. Das Lippetal nördlich dieser ganzen Strecke gibt den Einfluß des sandigen, zum großen Teil noch mit Wald bestandenen Bodens wieder. An der Einmündung der Ahse in die Lippe liegt, auf drei Seiten von Wasser umgeben, die alte Brückenstadt und Grenzfeste Hamm, die als Verkehrsknotenpunkt und später als Hauptstadt der Graf-

schaft Mark eine ungewöhnlich gleichmäßige Bedeutung bis heute behalten hat. Um 1818 ist Hamm die größte Stadt unseres ganzen Gebietes und bleibt es noch Jahrzehnte. Die ganze weitere Umgebung von Hamm ist bis auf zwei südliche Nachbargemeinden, denen wieder Plateaulagen zustatten kommen, und einige Gemeinden in der NO-Ecke unseres Gebietes an der Lippe sehr dünn besiedelt. Die Tatsache, daß hier im Flußgebiet der Ahse und Lippe die besten Wiesen ganz Westfalens liegen (17 II, 203), genügt also nicht, um den Gemeinden den Dichtecharakter mittlerer landwirtschaftlicher Gebiete zu geben.

B. Stand der Entwicklung und Dichtebild im Jahre 1867.

Während das Dichtebild, wie es sich zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts darstellt, noch im wesentlichen aus landwirtschaftlichen und Verkehrsfaktoren erklärt werden konnte, zumindest aber die industriellen Interessen nicht die der Landwirtschaft übertrafen, kommen wir mit dem Jahre 1867, fünfzig Jahre später, in ein Gebiet mit grundlegend veränderten Siedlungsbedingungen. Es kann nicht unsere Aufgabe sein, den historischen Werdegang in diesem Zeitraum näher darzulegen, doch ist es angebracht, die wichtigsten Ereignisse kurz zusammenzustellen, die zu dem Stand der Entwicklung hinleiten, der uns in unserer zweiten Karte entgegentritt. Es läßt sich vorwegnehmend sagen, daß die ersten zwanzig Jahre unseres Zeitraumes nur eine sehr schwache Entwicklung bringen (33, 551 u. 559) und erst von 1840 ab eine intensivere Industrialisierung einsetzt. Im einzelnen sind zunächst die verwaltungspolitischen Fortschritte zu nennen (34, 32ff.): 1831 erfolgt die seit langem vorgesehene Unterzeichnung der Rheinschiffahrts-Akte, die mit der Beseitigung des Lösch- und Umladezwanges und anderen Maßnahmen für den Kohlentranport Bedeutung erhält. Von 1841 an erfolgt einheitliche Behandlung der Stromregulierung, und die Gründung der Rheinstrom-Bauverwaltung im Jahre 1851 bringt zusammen mit den Verbesserungen der Ruhr und Lippe eine Steigerung des Kohlenabsatzes, der auf der Ruhr allein um die Mitte des Jahrhunderts über eine halbe Million Tonnen pro Jahr beträgt (36, 65). Zeitanschauungen und innere Entwicklung des Bergbaues schufen zusammen die weiteren Fortschritte, die das bis dahin den Bergbau beherrschende Direktionsprinzip des Staates durchbrachen und mit dem Allgemeinen Berggesetz von 1865 ihren vorläufigen Abschluß fanden (33, 603). Damit war einerseits der freien Entwicklung der Weg geebnet, während andererseits die Einführung der Eisenzölle im Jahre 1844 (33, 549) einen wenn auch zunächst bescheidenen Grund zur Entwicklung und Konzentrierung der Eisenindustrie im Ruhrgebiet legte. Wichtigere und folgenreichere Fortschritte waren auf technisch-industriellem Gebiete vor sich gegangen. Anfang der vierziger Jahre setzt mit der Durchstoßung der Kreidedecke (33,

559 ff.) ein plötzliches Vorrücken des Bergbaues nach N ein. Besonders im westlichen Teil des Industriegebietes werden die Grenzen vorgeschoben, die Emscher-Niederung wird erreicht, während im O die Zechen bereits in die Zone bester landwirtschaftlicher Böden bis nach Unna hin übergreifen. Die neuen Stahlbereitungsverfahren ziehen in Bochum und Hörde neue Zentren der Eisenindustrie groß, denen gegenüber die Städte des Ruhrlaufes zurücktreten, und mit diesen wieder geht die Entstehung und Entwicklung der Koksfabrikation Hand in Hand. So ist bei den noch mangelhaften Verkehrsverhältnissen eine Absatzmöglichkeit für die sich stark steigernde Kohleförderung geschaffen.

Im Jahre 1847 tritt nun der dritte Faktor, Verkehr und Absatz, mit dem Bau der Köln-Mindener Bahn (32, 15) in ein vollständig neues Stadium ein. Wenn auch diese Bahn zunächst für den Durchgangsverkehr vom Rhein zur Nordsee und zum O vorgesehen ist und das Zentrum des Bergbaues wegen ungünstiger Steigungen weit im N umgeht über Oberhausen, Gelsenkirchen, Wanne, so wird doch auch gerade durch diesen Umweg die Ausdehnung des nach N drängenden Bergbaues forciert und durch alle diese Vorgänge der ganze Verkehr verlagert. Denn wie die Köln-Mindener Bahn nehmen die ein Jahr später erbaute Bergisch-Märkische Bahn und die erst 1860 vollendete Linie Dortmund—Oberhausen (32, 15), die erste eigentliche Ruhrbezirksbahn mit ihren Zechenanschlußstrecken langsam den bisherigen Hauptverkehrsadern der Ruhr und Lippe das Leben (33, 666 u. 663). In den achtziger Jahren wird auf der Ruhr die letzte Kohlenfracht verschickt und Dortmund und Hamm lösen als Eisenbahnknotenpunkte die alten Zentren des Wasserverkehrs ab.

Das Jahr 1867 im besonderen stellt sich als durchaus geeigneten Zeitpunkt für die Charakterisierung dieser ganzen Epoche dar, denn die starke Krisis der fünfziger Jahre, die sogar Rückwanderung vieler zugewanderter Arbeiter im Gefolge hatte (40, 26. 33, 94 ff.) macht seit 1863 wieder einem langsamen Aufschwung der Wirtschaft Platz. Wie die Gesamtentwicklung unseres Gebietes, so bietet auch das Dichtebild des Jahres 1867 nicht den Eindruck einfacher Gradsteigerungen, sondern wir sehen, daß sich die Grundzüge des Bildes verschoben haben. Die Dichtebänder, wie sie für 1818 deutlich nach geologischem Aufbau und Bodengüte sich hervorhoben, sind verwischt. Die Gunst der Verkehrslage ist nicht mehr punktförmig konzentriert und ihre Vorteile und Nachteile ergreifen größere Gebietskomplexe als früher. Deutlich zeigt sich der W dem O in diesem Punkte voraus. Erst bei näherer Betrachtung und bei Vergleichen mit der Übersichtskarte der Aufschlüsse des Steinkohlengebirges (36, Karte I) wird auffallen, daß an die Stelle des Einflusses der reinen Oberflächenstruktur des Gebirges vielmehr als früher ein solcher der inneren Tektonik offenbar wird. Denn die Tatsache, daß die Mulden des Karbons

wegen des größeren Flözreichtums mehr und größere Zechen auf sich vereinigen als die Sättel, muß natürlich auch auf der Dichtekarte in Erscheinung treten, nur werden hier wegen der Arealgröße und der topographischen Lage der Gemeinden die Zonen dichter Zechenbesetzung bis zu einem gewissen Grade verwischt.

Die Intensität dieser zonalen Anordnung wird sich von N nach O verringern, da das Gebirge am stärksten im S und W gefaltet ist. Der Einfluß zonaler Anordnung auf Grund der Grabenbrüche, die wir oben besprochen haben, ist nur lokal, es wird genügen, ihn bei den in Frage kommenden Gemeinden gesondert zu betrachten. Am besten tritt uns die Verdichtung im Muldenkern in der Wittener Mulde und ihre Spezialmulden entgegen. Die Herzkämper Mulde wird als ein Streifen 4. Dichtestufe in ihrer ganzen Länge in den Gemeinden Gennebreck, Haßlinghausen, Asbeck und Silschede kenntlich, trotzdem sie wie die weiter nördlich liegenden Spezialmulden im O gegen die Ruhr hin ausstreicht (20, 187 Karte), setzt sich bei ihr die Dichtezone in verstärktem Maße zur Ruhr hin fort.

Auch weiter nördlich zeigen Zechenkarte und Dichtebild eine volle Übereinstimmung mit der tektonischen Karte. Entsprechend dem Verlauf der Zechenfelder geht von der Herzkämper Mulde aus im nach O offenen Bogen über Sprockhövel-Herbede nach Witten (36, Karte I) eine Dichtezone . Die westöstliche Ausdehnung der Sprockhöveler Mulde ist, wenigstens in den Flözpartien nur klein, darum sehen wir östlich und westlich des Flözbereiches die Gemeindedichte auf die 3. Stufe sinken und ganz im W, wo sich gar kein Karbon mehr findet und die Gemeinden schon 1818 als Gebiete niedrigster Dichte in Erscheinung traten, finden wir auch jetzt nur 2. Stufe vor. In den beiden nördlichen Spezialmulden, der Hamburger- und Walfischmulde, die teils einheitlich, teils durch einen Spezialsattel getrennt, von Hattingen bis über Königsborn bei Unna hinaus in ihren Flözpartien durchziehen, gehen auch die Dichtegrade der Gemeinden in ein einheitliches Band 4. bis 7. Dichtestufe über, das sich bis nach Hörde und Unna entsprechend dem Verlaufe der Mulde noch erkennbar fortsetzt.

Das ganze Gebiet südlich der Ruhr hat sich also ganz in der Richtung entwickelt, wie sie schon 1818 gegeben war. Es ist eine Verdichtung um 2 Stufen, d. h. eine Volksvermehrung um das zwei- bis dreifache eingetreten. Damit hat diese Zone, wie wir weiter sehen werden, im Wesentlichen den Höchststand ihrer Entwicklung erreicht.

Eine ähnlich gleichmäßige Entwicklung hat noch das Ruhrtal aufzuweisen, doch wird bereits die Verschiedenheit in der Entwicklung der östlichen und westlichen Laufstrecke deutlich. Das östliche Gebiet der Terrassenlandschaft, etwa von Herdecke aufwärts, hat sich im größten Teil gleichmäßig auf die 2. und 3.

Stufe verdichtet, und auch die Entwicklung der größeren Orte Schwerte, Westhofen und Fröndenberg hat sich nicht ungewöhnlich beschleunigt. Aber schon bei Herdecke beginnt die Entwicklung stärker zu werden. Die Eisenindustrie des Ennepe- und Volmetales reicht hier bis an die Ruhr und berührt das Gebiet des Kohlenbergbaues. Andererseits war Herdecke durch seine Verkehrslage ein bedeutender Kornmarkt geworden (33, 592), durch den Bau der Bergisch-Märkischen Bahn ging jedoch die Gunst der Verkehrslage von Herdecke auf Witten über, und die Lage zwischen zwei Wirtschaftsgebieten, dem der Kohle und des Eisens, auf dem die Bedeutung von Herdecke, Wetter und Volmarstein früher beruhte, wird jetzt zum Nachteil, da sie bei stärkerer Entwicklung beider Nachbargebiete auf halbem Wege stehen bleiben müssen. Über diesen Stand hinaus wächst Witten und seine Umgebung, seine Lage mitten in der Hauptmulde und die Entwicklung zum Eisenbahnknotenpunkt lassen es zum stärksten Zentrum des Ruhrtales aufblühen. Sein Wachstum von der 4. auf die 7. Stufe ist eine um so bemerkenswertere Erscheinung, als das Ruhrtal sonst durchaus nicht von der Entwicklung begünstigt wird.

Schon Bommern und Witten selbst liegen im nördlichen Teil der großen Hauptmulde, der sich nicht mehr wie die Sprockhöveler und Herzkämper Spezialmulde südlich der Ruhr aushebt, sondern bis über Unna hinaus verläuft. Auf der Dichtekarte spiegelt sich dieser Zug verhältnismäßig deutlich wieder. Von Sprockhövel her verläuft die Zone dicht bewohnter Gemeinden über West- und Ostherbede, von dort den Muldenkern entlang über Vormholz und Bommern nach Witten. Östlich Witten wird an der Rüdinghauser Querverwerfung die Umwandlung der Grundlage des Dichtewachstums offenbar. Während im Jahre 1818 die Gemeinde Rüdinghausen gegenüber der Gemeinde Annen-Wullen bevorzugt war, weil wegen der gesunkenen Scholle von Rüdighausen der Diluviallehm hier tief ins Ardeygebirge eingriff, auf dem Gebiet der Gemeinde Annen jedoch Sandsteinrücken weil ins Diluvialplateau vordrangen, ist jetzt eben wegen dieses höheren und weiteren Heraustretens der Karbonrücken die Gemeinde Annen-Wullen um zwei Stufen voraus. In der Gemeinde Lück-Lemberg bei Hörde setzt der Dichtezug der Wittener Mulde wieder an, erreicht in Hörde die höchste Stufe der Karte, nämlich über 3000, und ist bis Unna immer noch kenntlich, um dann wegen zu tiefen Einsinkens der Kohle im reinen Landwirtschaftsgebiet des Hellweges zu endigen. Westlich Witten prägt sich der Gebirgsbau in der Dichte ebenso deutlich aus. Von Nieder-Wenigern und Nieder-Bonsfeld westlich von Hattingen zieht sich der Stockumer Sattel nach ONO, bis Stockum selbst tritt er als zechenarmer Streifen in Erscheinung. Das starke Zurückbleiben vieler Gemeinden, wie Holthausen, Buchholz, Querenburg, Langendreer und Düren, geben den Einfluß der ungünstigen Sattellage wieder.

Nur Hattingen hat in dieser ganzen Zone einige Bedeutung behalten, da es als Zentrum der Textilindustrie nicht vom Kohlenbergbau abhängig ist. Die Zone zwischen der Wittener Mulde und dem östlichen Ruhrtal zeigt im Ardey mäßige Entwicklung der Gemeinden. Ganz im O auf dem Hellweg weist die Statistik für die Gemeinden Lünern und Hemmerde sogar Rückgang auf, eine Erscheinung, die für die späteren Perioden größere Ausmaße erreicht und darum unten stärker beachtet werden soll.

Noch deutlicher als im Bereich der Wittener Mulde zeigt sich der Unterschied des Entwicklungstempos von W und O im Gebiet der beiden nördlich anschließenden, der Bochumer und Essener Mulde, deren Einflußzone im wesentlichen mit dem verbreiterten westlichen Hellwegplateau zusammenfällt. Die Veränderungen in diesem Gebiet geben die Verschiebung der Verdichtungsfaktoren für den neuen Zeitpunkt deutlich wieder; denn große Teile der Mulden, die nördlich und südlich der Hellwegstraße Bochum—Wattenscheid im Jahre 1818 noch auf erster oder höchstens zweiter Dichtestufe stehen, sind jetzt entlang den Muldenkernen bis zur fünften und sechsten Stufe angewachsen. Wachstumssteigerungen zwischen 500 und 1000 % sind hier durchaus nichts Seltenes und erreichen in der Gemeinde Freisenbruch in der Bochumer Mulde bei Steele mit 1052 % den höchsten Grad des ganzen Gebietes. In ihrem Verlauf ist die Bochumer Mulde von dem Austritt der Ruhr aus Westfalen über Weitmar, Lütgendortmund und Dorstfeld bis an die Emscher zu verfolgen, wo die Randzechen das Stadtgebiet Dortmunds im W erreichen.

Dieses Gebiet dicht westlich Dortmunds, das auf der Karte II als eine Brücke hoher Dichtewerte von der Bochumer zur Wittener Mulde den Stockumer Sattel durchbricht, ist insofern bemerkenswert, als es sich mit dem Zuge des Dortmunder Grabens deckt, der zwischen der Kirchlinder Störung im Westen und der Bickefelder Störung im Osten das Gebirge senkrecht zur Streichrichtung durchzieht (20, 187 Karte). Der Kohlenreichtum dieses Grabens, der die Fettkohle ungewöhnlich weit nach S vorschiebt, ist also die Ursache für die starke Zechenanhäufung in den Gemeinden Dortmund, Barop, Eichlinghofen und anderen, die ihrerseits wieder die hohe Dichtestufe dieser Gemeinden hervorruft.

Die Stadt Bochum, auf dem nördlichen Flügel der Mulde gelegen, hat ihre Bedeutung stark gesteigert durch die 1860—62 gebaute Bahn Dortmund—Duisburg (32, 21), die neben der Entwicklung der Gußstahlindustrie, deren Zentrum Bochum geworden war (33, 559), das Wachstum der Bewohnerzahl um mehr als 600 % begründet. Die Wirkung dieser Faktoren wird verdeutlicht durch die Entwicklung der Nachbarstadt Wattenscheid, die keinen Anschluß an die Bergisch-Märkische Bahn bekam und auch keine stärkere Industrie heranziehen konnte. Ihr Wachstum erreicht Bochum gegenüber nicht einmal die halbe Prozentzahl, allerdings

muß als Grundfaktor der weniger günstigen Entwicklung Wattenscheids ihre Lage im Kern des gleichbenannten Sattels genannt werden, die bis in die siebziger Jahre hinein außer der Zeche Zentrum keine Bergwerke in der Nähe der Stadt entstehen ließ (36, Karte I). Damit fehlte die Grundlage für die industrielle und Verkehrsentwicklung, wie sie Bochum aufweisen kann. Der Wattenscheider Sattel läßt sich auf der Karte wegen des besonders kleinen Areals der dortigen Gegenden recht gut verfolgen. Die westlichen und östlichen Nachbargemeinden Wattenscheids haben bei der zweiten und dritten Dichtestufe ein äußerst geringes Wachstum zu verzeichnen. Weiter östlich kommt in den Gemeinden Hofstede und Hamme mit fünfter Dichtestufe eine Unterbrechung der Auflockerungszone, während weiterhin im Zuge des Sattelkernes die Gemeinden Grumme, Bergen, Hiltrop und Bövinghausen mit erster und zweiter Dichtestufe eine Wachstumssteigerung von nur 35 bis höchstens 150 % aufweisen. Weiter östlich verliert dann der Bergbau seinen Einfluß.

Im N des Sattels begegnen uns wieder die Entwicklungsbedingungen, die wir in stärkerem Maße schon im Gebiet der Bochumer Mulde erkannten. Der regelmäßige Bau der Essener Mulde schließt nach O bis Herne alle Flözpartien einschließlich der Gaskohle in sich (20, 187 Karte). Die schon 1847 gebaute Köln—Mindener Bahn mußte also eine beschleunigte Entwicklung dieses günstigen Gebietes veranlassen, und tatsächlich sehen wir in diesem bis dahin stark zurückgebliebenen Gebiet in kurzer Zeit eine Reihe neuer kräftiger Bergbauzentren entstehen. Ganz im W wird die Entwicklung der Gemeinden Gelsenkirchen und Schalke mit 900- bis 1000prozentiger Steigerung im ganzen Ruhrgebiet kaum übertroffen. Östlich schieben sich mit Bulmke und Hüllen zwei weniger bevölkerte Gemeinden ein, während Röhlinghausen, Eickel, Holsterhausen und Herne in der Linie des Muldenkerns mit fünfter Dichtestufe und einer Steigerung von 250 bis 350 % ein so sarkes Wachtsum aufweisen, daß sie den Kern starker Industriestädte zu bilden beginnen. Unter den weiter östlich liegenden Gemeinden des Diluvialplateaus hat nur Castrop dank seiner alten Verkehrsbedeutung eine stärkere Aufwärtsentwicklung auf Stufe 5 aufzuweisen und gerade im Jahre 1867 wird mit der Fertigstellung der Zeche Erin der Grund für die moderne Entwicklung Castrops gelegt (71, 89. 23, 75 f.). Das Gebiet der Essener Mulde stellt den Nordsaum des Einflusses bergbaulicher Entwicklung dar; das nördlich sich anschließende Emschertal hat im Gegensatz zu jenem südlichen Gebiet eine den ursprünglichen Siedlungsverhältnissen entsprechende Entwicklung durchgemacht. Hier zeigt uns vor allem das Emscherbruch die Einflüsse der sich bis in die fünfziger Jahre hinziehenden Agrarreform, speziell der Gemeinheitsteilungen, auf die Bevölkerungsentwicklung (17, 280); denn gerade das an sich fruchtbare Bruch-

gebiet mußte bei besserer Bewirtschaftung in der Nachbarschaft des verbrauchenden Industriegebietes gute Fortschritte machen. Allerdings bedeuteten die Teilungen hier solange halbe Arbeit, als nicht durch die Regulierug des Emscherlaufes die volle Ausnutzung der günstigen Lage ermöglicht wurde, wenn auch der Köln—Mindener Bahn andererseits ein nicht geringer fördernder Einfluß auf das Wachstum der Gemeinden zugeschrieben werden muß. Unter Berücksichtigung aller dieser Faktoren bleibt die prozentuale Steigerung der Emschergemeinden um durchschnittlich eine Stufe und 100 % immerhin noch erstaunlich hoch und vor allem verdient die Gemeinde Bickern (Wanne) mit einem Wachstum von 241 % besondere Erwähnung. Die Entwicklung dieses Gebietes ist freilich nur von der Provinzgrenze bis an das Knie bei Henrichenburg zu beobachten. Von hier an ist bis an das Lippeknie bei Lünen die Dichte auf der untersten Stufe stehen geblieben, und zwar ganz offenbar deswegen, weil hier durch die stark sandige Ausbildung des Bodens der Kultivation eine Grenze gesetzt ist. Als Mittelpunkt dieses Gebietes hat sich Mengede in seiner alten Verkehrsstellung auch weiterhin etwas besser entwickelt.

Wenn wir jetzt zur Betrachtung des östlichen Teiles übergehen, fällt zunächst die Bedeutung Dortmunds stark auf. Es hat sich in der Grenzzone der Zechen der Bochumer Mulde dank seier günstigen Lage nach zweimaligem Niedergange jetzt endgültig wieder erhoben, und ist in jeder Beziehung Mittelpunkt für das östliche Ruhrgebiet geworden. Seine natürliche Verkehrslage mußte es zum Knotenpunkt der drei Hauptbahnlinien und damit zum Erben der Ruhrschiffahrtsstädte machen; zunächst nur Sitz einer starken Eisenindustrie (59, 10 ff.), mußte es mit der Einführung des Tiefbaues alle anderen Städte überflügeln, und tatsächlich hat Dortmund mit einem Wachstum um 680 % auf 33 000 Einwohner einen sonst wenig zu beobachtenden Aufschwung erlebt. Durch die große Fläche des Stadtgebiets wird das Resultat für die eigentlich bewohnte Fläche noch bedeutungsvoller. Nicht im Entfernten läßt sich mit dieser Steigerung die Entwicklung der übrigen Hellwegorte vergleichen, und zwar kann man bemerkenswerterweise mit der Zunahme der Entferung von Dortmund ein Absinken des Wachstums feststellen. Weiterhin ist bezeichnend, daß diese Regel nur dort unterbrochen wird, wo die Wittener Mulde den Hellweg schneidet. Während die Nachbargemeinden Dortmunds Körne und Wambel noch rund 250 und 200 % Steigerung mit dritter und vierter Dichtestufe aufweisen, sinkt die Zahl bei Brackel bereits auf 26 %. Dann schiebt sich in den drei Gemeinden Asseln, Wickede und Obermassen mit einer Vermehrung um 134 %, 132 und 135% die Fortsetzung der Wittener Mulde mit einigen Zechen in das landwirtschaftliche Gebiet ein, die hier an der Grenze ihres Einflusses seit 1818 immerhin

eine Erhöhung um zwei Stufen auf die vierte Dichtestufe hervorgerufen hat. In Niedermassen fällt das Wachstum wieder auf 96 %, in Unna mit fünfter Stufe auf 91 %, um östlich nach weiterem Absinken schließlich in eine absolute Abnahme überzugehen, die allerdings auf der Karte, das heißt in den ganzen Stufen der Dichte, nicht zum Ausdruck kommt. So charakteristisch sich schon der Hellweg in der vorindustriellen Zeit als bevorzugtes Ackerbaugebiet in der Bevölkerungsdichte herausshob, so typisch trägt er jetzt zur Zeit des erwachenden Bergbaus die Züge der allgemeinen Entwicklung in überraschender Eindeutigkeit.

Nördlich des Hellwegs bleibt das Gebiet ebenso wie im Süden der östliche Teil des Ruhrtales innerhalb der Grenze landwirtschaftlicher Entwicklung. Nur die wenigen Städte bilden mit ihrer Umgebug eine nicht sehr deutliche Ausnahme. Die allgemein vorherrschende Dichtestufe 2 kennzeichnet den Stand entwickelter landwirtschaftlicher Nutzung und nur da tritt ein Zurückbleiben der Gemeinden auf, wo in den Flußtälern der Seseke und Lippe die vorherrschende Wiesen- und Weidekultur eine Verdichtung der Besiedlung unmöglich macht.

Der Nordrand der zwischen Dortmund und Lünen gelegenen Plateauinsel hebt sich auch diesmal gegen das Sandgebiet des nördlichen Talzuges deutlich ab, während Lünen an der Lippe trotz des Niederganges der Lippeschiffahrt (33, 662) durch die Entwicklung selbständiger Eisenindustrie (33, 613) ein prozentual noch besseres Wachstum aufzuweisen und die fünfte Dichtestufe erreicht hat.

Für die Stadt Kamen ist ebenfalls die alte Verkehrslage der wesentliche Entwicklungsfaktor geblieben, die Köln—Mindener Bahn bringt sie in unmittelbare Nachbarschaft mit dem Bergbaubezirk, dessen nächste Etappe die Stadt werden muß. Die günstigen Bedingungen, die sich auf Kamen und Lünen verteilt zeigen, summieren sich bei der Stadt Hamm, die mit einer Dichtesteigerung von 240 % als einzige im ganzen Ostbereich die sechste Dichtestufe erreicht hat. Als alter Brückenort wird Hamm schon früh bedeutender Eisenbahnknotenpunkt, der neben den Linien der Köln—Mindener und Bergisch-Märkischen Bahn auch die Verbindung nach Soest und Münster auf sich vereinigt, und so bis heute seine Stellung als Eingangstor des Industriegebietes bewahrt hat. In Verbindung damit tritt ein starker gewerblicher und industrieller Fortschritt auf (29, 60); denn zu den schon in den fünfziger Jahren zahlreichen Dampfmühlen kommt bald die Anlage größerer Eisenbetriebe, die die Grundlage für die heute noch herrschende Drahtzieherei legen (33, 642). Die Nachbargemeinden Berge und Rhynern zeigen in ihrem Wachstum um rund 100 und 300 % offensichtlich den Einfluß der Stadt Hamm.

Zusammenfassend läßt sich über das Dichtebild von 1867 sagen, daß eine gleichmäßige Durchschnittsdichte zweiter bis dritter

Stufe unterbrochen wird von den Zügen der Wittener, Bochumer und Essener Mulde, die fast gleichmäßig der vierten und fünften Stufe angehören. Darüber hinaus haben die alten Verkehrsadern der Ruhr, des Hellwegs und der Lippe die alten städtischen Zentren auf die sechste und siebente Stufe wachsen lassen. Reste dünnster Besiedlung befinden sich nur auf dem Talsande der Lippe und Emscher.

C. Die Einwirkungen der Entwicklung bis zum Jahre 1885.

Während wir im letzten Abschnitte die Ergebnisse einer vollständigen Umwälzung der wirtschaftlichen Verhältnisse auf die Dichte der Bevölkerung unseres Gebietes betrachten konnten, haben sich die Grundlagen für die Dichtekarte von 1885 (Karte III) also für knapp zwanzig Jahre später, nicht grundlegend, sondern nur in ihren Ausmaßen gegenüber dem letzten Zeitpunkt geändert. Freilich wären in einer wirtschaftsgeschichtlichen Betrachtung nicht wenige Ereignisse aufzuzählen, die für den Entwicklungsgang von hoher Bedeutung waren. Doch schon bei wenig tiefgehender Untersuchung dieser Beziehungen wird klar, daß es sich im Weiteren wesentlich darum handelt, den Grad des Einflusses der geographischen Grundlage auf das Wachstum der Bevölkerung des neuen Industriegebietes herauszustellen. Sogar ein Ereignis wie der Krieg von 1870 hat dem Verlauf der Entwicklung keine neuen Züge geben können. Auf die Jahre der durch den Krieg herbeigeführten Konjunktur folgte eine ungleich längere Periode des Stillstandes und Rückganges, der den vorweg genommenen Aufschwung wieder ausglich. Freilich zeigt ein Vergleich der beiden Karten von 1867 und 1885, daß der Grad der Entwicklung in den verschiedenen Teilen unseres Gebietes äußerst verschieden ist; daneben tritt aber eine Erscheinung, die wir sonst bei einzelnen Großstädten treffen, im Gesamtgebiet auf: um den dichtbesiedelten Zentralkern, dessen Einzelzentren Bochum und Dortmund sind, legt sich eine Ringzone verhältnismäßig sehr geringer Dichte, die in den aufsaugenden Einflüssen des Kerns begründet ist. Erst in entsprechender Entfernung vom Zentralkern gelingt es kleineren Zentren, z. B. Wetter, Hamm und Fröndenberg, eigenes Leben zu entwickeln. Das Auftreten dieser Erscheinung in der nahen Umgebung des Ruhrgebietes läßt also bereits erkennen, daß ein Ineinanderwachsen der einzelnen Siedlungen zu einer großen Einheit im Werden ist. Bei Eintritt in die Teilbetrachtung wird dieses Symptom schon in den Gemeinden südlich der Ruhr durchaus deutlich.

Hier haben ebenso wie die Gemeinden auf dem Flözleeren südlich von Hattingen der ganze südwestliche Teil des ausstrei-

chenden Flözführenden starke Rückgänge, nämlich bis zu 30 % aufzuweisen, und zwar sind es auffallenderweise die Gemeinden, die in der vorigen Periode einen starken Aufschwung genommen hatten, der stellenweise über 300 % hinausging (s. Tabelle Kreis Hattingen, Hagen und Schwelm). Ein Abwandern in die nördlichen Gebiete größeren Kohlenreichtums wird also unverkennbar und damit hat die Blüte des südlichen Randgebietes wohl ihren Höchststand überschritten, trotzdem auch noch in dieser Zeit hier einige Zechen abgeteuft sind. Eine charakteristische Ausnahmestellung nehmen nur die Ruhrgemeinden an der Lenne- und Volmemündung ein, die mit rund 100 % eine noch bedeutendere Dichtesteigerung aufzuweisen haben, Wetter hat unter diesen die siebente Dichtestufe erreicht. Mit dieser Tatsache tritt hervor, daß in dem ursprünglichen Kern des Industriegebietes heute nur noch Verkehrsmöglichkeiten eine bedeutende Rolle spielen. Die Gemeinden Böhle und Wetter sind besonders bemerkenswert, erstere mit der Wachstumsziffer von 59 % und fünfter Stufe, zwischen beiden Flußmündungen an der Ruhr gelegen, hat dadurch zugleich Teil an der Bergisch-Märkischen wie an der Ruhr-Siegbahn, während letztere wegen der besprochenen günstigen natürlichen Lage sogar die Stadt Herdecke an Einwohnerzahl und um zwei Dichtestufen überholen konnte. Weiter ruhrabwärts bringt der Rückgang von Blankenstein um 6 % das Erliegen der Ruhrschiffahrt zum Ausdruck, während Hattingen trotz seiner im Gründerkrach vernichteten Tuchindustrie mit 23 % Zuwachs einen kümmerlichen Fortschritt bewahrt.

Das östliche Ruhrtal von Herdecke aufwärts bleibt im Dichtecharakter immer noch hinter dem westlichen zurück und es heben sich noch die gleichen Gemeinden heraus, die sich unter ursprünglicher Verkehrsgunst entwickelt hatten. Bei sonst ähnlichen Entwicklungstendenzen zeigt der östliche Abschnitt doch nicht das schroffe Zurückgehen der westlichen Hälfte, ein Umstand, der in dem wesentlich landwirtschaftlichen Charakter der Terrassenlandschaft begründet ist. Nur das auf Karbon liegende Syburg weist mit minus 14 % noch in die westliche Zone hinein. Während Westhofen auch weiterhin an Bedeutung verliert, zieht Schwerte als Zentrum der Terrassenlandschaft und Brückenort die frühere Bedeutung der kleineren Nachbarzentren auf sich zusammen. Mit der Entfernung vom Bergbaugebiet nimmt die Steigerung noch mehr ab und nur Fröndenberg erinnert in seinen Zahlen noch an die alte günstigere Lage. Das sich nördlich anschließende Gebiet der Wittener Hauptmulde zeigt von Witten bis Unna mit durchweg fünfter und sechster Dichtestufe den Stand bergbaulicher Blüte, die Verdichtung um 50 bis 200 % in diesem ganzen Bezirk muß als ungewöhnlich stark und gleichmäßig angesehen werden, zumal die eigentliche Stärke des Aufschwungs nicht in den Städten Witten, Hörde und Unna zu suchen ist, sondern viel-

mehr in den Landgemeinden. Diese Tatsache bestätigt den Eindruck, den das Gebiet auch heute noch als ländlich-kleinstädtisches Industriegebiet im Gegensatz zu den rein städtisch gewordenen Bezirken des Emschertales macht. Unterhalb Witten fällt der Ruhrlauf mit dem Gebiet des Stockumer Sattels zusammen und wie wir schon sahen, hinkt auch die Dichte des rechten Ufers nur langsam dem stürmischen Zusammendrängen in den Muldenzonen nach.

Zwanzig bis fünfzig Prozent ist der Verdichtungsdurchschnitt im Stockumer Sattel, aus dem sich nur Heven mit 150 und besonders Langendreer mit 416 % weit herausheben. Das plötzliche Aufrücken Langendreers in die sechste Stufe erklärt sich daraus, daß die beiden neuen Zechen der Gemeinde bereits auf dem Südflügel der Bochumer Mulde gelegen sind. Im Dortmunder Graben wird der Übergang der Wittener in die Bochumer Mulde noch deutlicher, der ganze Graben hat, wie die Bochumer Mulde, die sechste Dichtestufe erreicht und bringt mit dem Satz von durchweg 100 bis 200 % den Gegensatz zum Stockumer Sattel unverkennbar zum Ausdruck. Noch einheitlicher als die Wittener Mulde tritt der Zug der Bochumer Mulde hervor. Die Ausnahmen überschreiten hier die obere Grenze bis zur höchsten Stufe und auch die Prozentzahlen gehen mehrfach über 200 hinaus. Auch in diesem Gebiet ist die Feststellung zu machen, daß alte Städte, wie Dortmund und Bochum, durchaus nicht obenan in der weiteren Verdichtung stehen. Dortmund mit 134 % wird von Lütgendortmund und Werne mit 215 und 255% und anderen weit übertroffen; Bochum stehen bei 171 % die umliegenden Landgemeinden Altenbochum mit 215, Wiemelhausen mit 193 % und andere gegenüber. Damit macht sich der selbständige, siedlungsbildende Zug der modernen Großindustrie bemerkbar, die alten Gesichtspunkte bei der Wahl der Anlagen und die Anlehnung an vorhandene Zentren werden von jetzt an überflüssig und die neue Industrie wird jetzt ihrerseits bestimmend für Siedlung und Verkehr. Selbstständige Zechen- und Fabriksiedlungen sind schon seit dem Ende der sechziger Jahre entstanden, so 1864 in Hofstede und 1866 in Stahlhausen, die von den ursprünglichen Siedlungsbedingungen vollständig losgelöst, der Landschaft ein ganz neues Gepräge geben. Daß das Areal der Städte an sich zu klein würde, trifft nicht immer zu; denn die Stadt Dortmund hat durchaus noch Platz für starken Zuwachs. In anderen Fällen bereiten sich, wie bei Bochum, durch stärkeres Wachstum gegenüber dem alten Kern die Grundlagen für die späteren Eingemeindungen vor, mit denen wir uns im nächsten Abschnitt bereits zu befassen haben werden. Der Einfluß des Wattenscheider Sattels tritt trotz der nach Norden immer mehr verschwindenden Unterschiede zwischen Sätteln und Mulden auch jetzt noch ziemlich deutlich auf unserer Karte hervor, und zwar unterbrochen von einem ungefähr nord-südlich

laufenden Dichtestreifen siebenter Stufe, der auffallenderweise mit dem Graben von Königsgrube zusammenfällt. Während westlich und südlich Wattenscheid in Leithe, Sevinghausen und Westenfeld weniger entwickelte Gemeinden liegen, die mit zweiter bis fünfter Dichtestufe nur 100 bis 150 % Wachstum zeigen, steigt die Verdichtung zwischen Wattenscheid und Bochum auf die sechste bis achte Stufe mit über 500 %, um östlich Bochum für Harpen, Gerthe und Bövinghausen plötzlich auf einen Steigerungswert von 50 bis 100 % und die dritte bis fünfte Stufe zu sinken. Ein Zusammenhang zwischen den tektonischen Tatsachen und der Bevölkerungsdichte ist kaum von der Hand zu weisen, zumal die Zechenkarte gerade in dieser Gegend einen Zusammenhang zwischen Bochumer und Essener Mulde aufweist. Noch geringer als der Einfluß des Stockumer ist der des Gelsenkirchener Sattels auf unserer Karte, wenn auch die Zechenkarte bei Reuß deutlich die Anordnung der Schächte zeigt. Die Sättel und Mulden sind hier im N flacher gebaut als im S. Gelsenkirchener Sattel und Emschermulde zeigen gegenüber 1867 ein vollständig verändertes Bild. Beide sind in den letzten zwanzig Jahren dem Bergbau erschlossen worden und haben deswegen in kürzerer Zeit als die südlichen Gebiete die höchsten Dichtestufen erreicht, und zwar auf dem Gelsenkirchener Sattel von Gelsenkirchen bis Herne fünfte bis achte Stufe, in der Emschermulde in gleicher Breite fast gleichmäßig die sechste Stufe. In der Umgebung von Gelsenkirchen erreicht die Steigerung für Bulmke mit vier Dichtestufen die ungeheuerliche Zahl von 1785 %, sonst hält sie sich in dieser Gegend bei sechster und siebenter Dichtestufe zwischen 300 und 700 %, geht für Krange auf unter 50 % zurück, um dann für die Gegend zwischen Herne und Castrop wieder bei dritter bis fünfter Stufe um 400 % anzusteigen. Zwischen diesem Streifen und der Emscher bleibt allerdings noch ein Streifen rein landwirtschaftlichen Gebietes, der weiter östlich immer breiter wird und schließlich die ganze Hellwegebee umfaßt. In der ganzen Emscherzone ziehen sich also, den Bodenverhältnissen entsprechend, die eigentlichen Siedlungskerne der entstehenden Städte Gelsenkirchen, Wanne-Eickel, Herne und Castrop in einer Reihe am Plateaurand hin, und dieser letztere fällt mit der Linie des Sattelkernes zusammen. Dagegen ist das Emschertal, die Muldenlinie, als Hauptgebiet der industriellen Anlage übereinstimmend mit den vorindustriellen Verhältnissen nicht in dem Maße von der Besiedlung in Anspruch genommen. Die gleichen Erscheinungen finden sich beim Hellwegtal wieder. Zugleich nimmt die Dichtestufe dieser Siedlungsreihe von W nach O ab, Gelsenkirchen hat achte, Eickel und Herne siebente und Castrop sechste Stufe. Die Ursache ist nur in dem langsamen Absinken des Karbons nach ONO zu suchen.

Erst bei Mengede hat sich das Emschertal wieder dichter besiedelt, der Dortmunder Graben verbindet hier bereits durch

mehrere in der Gründerzeit entstandene Zechen die Essener und Bochumer Mulde und brachte den Gemeinden eine Entwicklung von Stufe 3 und 4 auf Stufe 5 und 6 um 50 bis 120%; die sich emscheraufwärts noch verstärkt. Das ganze Gebiet rechts der Emscher zwischen Dortmund und Lünen bleibt demgegenüber sehr zurück, es weist die für landwirtschaftliche Verhältnisse normale Steigerung um eine Dichtestufe und 30 bis 40% auf, nur die Plateauinsel zwischen Dortmund und Lünen zeigt größere Zahlen. Als Nachbargemeinde Dortmunds erreicht Eving auf vierter Stufe mit 250% den höchsten Betrag. Die Stadt Dortmund hat sich dank ihrer ausgezeichneten Lage und ihrer gewaltigen Kohlenvorräte mit 78 000 Einwohnern zur Metropole des östlichen Industriegebiets entwickelt und nur ihrem Gegenpol in Duisburg mit 80 000 Einwohnern gibt sie ein wenig an Größe nach. Wie jene das natürliche Sammelbecken des Wasser- und Eisenbahnverkehrs für den W darstellt, hat Dortmund den ganzen Eisenbahnverkehr zum O hin auf sich gezogen und schon früh sein Verbindungsnetz vollendet. Da das Absatzgebiet der Kohle sich in jener Zeit stark vergrößerte, ist gerade das Eisenbahnnetz von größter Bedeutung für die dauerhafte Entwicklung der Stadt. Der in der jetzigen und folgenden Periode sich vollziehende organisatorische Neuaufbau der Wirtschaft brachte eine große Anzahl bergbaulicher Behörden, Banken- und Unternehmerzentralen nach Dortmund (76, 61). Demgegenüber hat der Hellweg seinen Charakter als Verkehrsweg fast ganz verloren, er wiederholt das Dichtebild von 1867 mit nur geringen Änderungen. Östlich Dortmund erhöht sich bei Wambel und Brackel die Dichte zunächst um eine Stufe auf Stufe 4 und 5. Der Grad der Vermehrung der Bevölkerung nimmt stark ab, erreicht im Schnittpunkt Wittener Mulde - Hellweg wieder höhere Beträge, und zwar für Asseln und Obermassen mit 4. und 5. Stufe rund 100%; Unna nimmt mit 26% an diesem günstigen Faktor nicht mehr teil und östlich Unna vollends haben fast sämtliche Hellweggemeinden eine zum Teil starke Abwanderung zu verzeichen. Hemmerde sinkt von der dritten auf die zweite Stufe und Siddinghausen geht um 20% zurück. Hier wird also die Aufsaugung durch das Industriegebiet offenbar, die, wie es scheint, umso intensiver vor sich geht, je mehr das Gebiet schon vorher landwirtschaftlich zu leisten vermochte.

Das ganze Hellwegtal bis zur Lippe trägt mit Ausnahme der Städte den Charakter eines Randgebietes. Lünen, Kamen und Hamm weisen bei gleichbleibender Dichtestufe mit 30 bis 35% ein gleichmäßiges, gesundes Wachstum auf, das bei den Lippestädten im Erstarken der Eisenindustrie seinen Grund hat, während Kamen schon seit den Gründerjahren in das Zechengebiet einbezogen ist (64, 47), dessen Einfluß in den Nachbargemeinden

Methler und Westick bei Unna, die von zweiter und dritter Stufe auf die fünfte Stufe gestiegen sind, schon außerordentlich stark zum Ausdruck kommt. In den übrigen Gemeinden, die fast durchweg auf zweiter Stufe stehen geblieben sind, übersteigt die Quote selten 20%, geht aber in den nördlichen und östlichen Randbezirken, so in den Lippegemeinden westlich und östlich von Hamm und an der Grenze zwischen Lippe und Hellweg, bis auf minus 20% zurück, und zwar nicht nur in Einzelfällen. Die Statistik gibt für 20 Gemeinden des Hellwegtales einen Durchschnittsrückgang von 8% an. Diese Zahl zeigt uns die außerordentlich starke Fluktuation der Bevölkerung in der Zeit des Aufblühens der Industrie, sie wird verschwinden, sobald sich auf der Grundlage der neuen Wirtschaftsform neue Siedlungs- und Verkehrsverhältnisse entwickelt haben; denn die Zone der Aufsaugung fällt im NO mit dem Industriegebiet der Zukunft zusammen.

Im ganzen bietet das Bild von 1885 bereits die Ausprägung aller tektonischen Züge, die Mulden gehören durchweg der sechsten Stufe an, die Sättel der vierten und fünften. Der unmittelbare Einfluß des Kerns auf die Rahmengebiete wirtschaftlicher Dichtestufen ist der einzig neue Entwicklungsfaktor dieser letzteren.

D. Die Grundlagen des Dichtebildes des Jahres 1905

Die Entwicklung des Ruhrgebietes während des letzten Zeitabschnittes war wesentlich bestimmt durch die Tatsachen der Konjunktur- und nachfolgenden Rückgangserscheinungen, die infolge des Krieges von 1870 so außerordentlich scharfe Formen angenommen hatten. Die nun folgende Periode, die wir von 1885 bis 1905 rechnen, setzt die stetige Aufwärtsbewegung, die nach dem Gründerkrach langsam eintrat, in verstärktem Tempo fort. Es wird deutlich bemerkbar, wie die bisher noch vielfach sichtbare Unausgeglichenheit in der Wandlung des Wirtschaftslebens allmählich einer ruhigen Energie und traditionsbefreiten Neuschaffung des Wirtschaftsprozesses Platz geben. Die spezifisch moderne Lebensform bricht sich Bahn. Im Ruhrgebiet, dem stärksten Energiezentrum Deutschlands, setzt diese Wandlung früh und in ausgeprägter Form ein. Wir müssen uns wieder darauf beschränken, rein aufzählend die Tatsachen und Motive hinzustellen, die die Umwälzung in der Wirtschaft und damit der Bevölkerungsverdichtung wesentlich herbeigeführt haben. Seit den neunziger Jahren war man durch das Diamant-Bohrverfahren (43, 71) in die Lage versetzt, erheblich schneller und erheblich tiefer in die Erde einzudringen als bisher, und die Härte der Gesteine bildete jetzt kein Hindernis mehr für die Abteufung der Schächte. Daneben hatte man durch das Gefrierverfahren die Schwierigkeiten, die durch wasserführende Schichten veranlaßt wurden, zu überwinden gelernt. Diese Errungenschaften ermöglichten eine viel schnellere Ausbeutung und erhebliche Herabsetzung des Risikos für alle neuen Anlagen. Abbau und Beförderung der Kohle unter Tage wurde durch mechanische Kräfte sehr beschleunigt und über Tage suchte in kurzer Zeit fast jede Zeche durch Kohlenwäschen, Kokereien, Brikettfabriken und ähnliche Anlagen die Qualität der Kohle zu bessern und den Spezialerfordernissen anzupassen (43, 133 ff.). Den Kokereien folgten wieder zahlreiche Nebenproduktbetriebe, von denen die Teer-, Ammoniak- und Leuchtgaserzeugung die wichtigsten sind. Auf organisatorischem Gebiete werden die ersten erfolgreichen Maßnahmen zur Rationalisierung

und einheitlichen Wirtschaftsführug getroffen. Von der Gründung des westfälischen Kohlensyndikates (43, 21 ff.) geht eine gerade Linie über den Brikett-Verkaufsverein und das Kokssyndikat zur Vertragsgemeinschaft aller drei Kartelle und schließlich zur Einheit des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikates, das unter Hinzuziehung auch der selbstverbrauchenden (Hütten-)Zechen 80 bis 90% der Gesamtproduktion unter seine Kontrolle bringt (43, 70). Durch die Gründung des Kohlenkontors (43, 32) im Jahre 1904 wird dann schließlich der Absatz unter Vermeidung unproduktiver Konkurrenz so weit wie möglich vorgeschoben und bis zum Verbraucher hin geregelt. Diese einheitliche Wirtschaftsführung gestattete und forderte naturgemäß einen großzügigen Ausbau der Verkehrsanlagen. Neben dem vollständigen Ausbau des Eisenbahnnetzes sowohl im Ruhrgebiet selbst wie zu den Absatzgebieten — fast in jedem Jahr der laufenden Periode werden im Ruhrgebiet eine oder mehrere Bahnen dem Verkehr übergeben (33, 659) — tritt durch die neu auftauchende Kanalfrage wieder ein grundsätzlicher Ausgleich in der Konkurrenz der Eisenbahnen und Wasserstraßen ein. 1899 wird der Dortmund-Emskanal (40,117 ff.) dem Verkehr übergeben, der besonders für die Einfuhr schwedischer Erze in dast östliche Ruhegebiet von Bedeutung geworden ist. Ihm folgt 1905 das Kanalgesetz (33, 663), das den Bau des Lippe-Seitenkanals und als wichtigste Verkehrsstraße des Ruhrgebietes den Rhein-Hernekanal vorsieht.

Selbstverständlich mußten alle diese angeführten Tatsachen Hand in Hand gehen mit starken Fortschritten bzw. Veränderungen auf kommunalem und bevölkerungsstatistischem Gebiete. Die Karte für 1905 läßt nur noch wenig Raum für die Dichtestufen landwirtschaftlicher Betriebsweise. In der Anordnung der Dichtezonen tritt jetzt deutlich der Einfluß des Bergbaues auf dem Gebiete östlich Dortmunds hervor. Rückgangsgebiete sind kaum noch vorhanden, auch für die südlichen Bezirke hat sich die Lage geändert, da durch bessere Verkehrsmöglichkeiten Ersatz für den sich verlagernden Bergbau in der Fertigwarenindustrie gefunden wird. Verwaltungspolitisch wird für die dichtest besiedelten Kreise eine Aufteilung notwendig (vgl. Karte Verwaltungsbericht Landkreis Bochum 1906), die schon 1876 mit der Bildung eines Stadt- und Landkreises Bochum beginnt, der 1885 die Aufteilung des gesamten Landkreises in drei neue Bezirke, nämlich den Landkreis Bochum, Gelsenkirchen und Hattingen folgt. 1896 wird die Stadt Gelsenkirchen eigener Sadtkreis, ebenso Witten im Jahre 1900. 1897 nimmt die Gemeinde Bickern den Namen ihres Bahnhofs Wanne an (50, 35), 1906 wird Krange mit ihr vereinigt (50, 35). Die Gemeinde Braubauerschaft war nach der Zeche Bismarck umbenannt worden (50, 38). Kommunalpolitisch macht sich bei den alten Siedlungszentren Raummangel bemerkbar. Nachbar-

gemeinden verwachsen vollständig miteinander, und dadurch wird zum Anfang des neuen Jahrhunderts die Eingemeindungsfrage akut. Verhältnismäßig günstig liegen die Verhältnisse für Dortmund, das bei 28 qkm Fläche noch genügend Raum zur Verfügung hat, immerhin aber durch die 1905 erfolgte Eingemeidung Körnes eine Abrundung und Vergrößerung seines Areals auf 30 qkm vornahm. Ganz anders war schon Bochum gestellt, das mit nur 6 qkm schon lange mit den Nachbargemeinden verwachsen war, die ihrerseits wieder in vieler Hinsicht, z. B. in der Wasserversorgung, von Bochum abhängig waren. Die Eingemeindung von Hamme, Hofstede, Grumme und Wiemelhausen wurde am 1. April 1904 vollzogen (35, 12 ff.), ein Jahr vorher war bereits in Gelsenkirchen (35, 40 ff.) die Vereinigung der Gemeinden Gelsenkirchen, Schalke, Heßler, Bismarck, Bulmke, Hüllen und Ückendorf eine neue Großstadt entstanden, deren industrieller Mittelpunkt Schalke war, während Verkehr und Kultur nach Gelsenkirchen tendierten.

Betrachten wir nun des Näheren an Hand der Dichtekarte von 1905 (Karte IV) und der zugehörigen Statistiken, wie die zusammengestellten Faktoren im Kartenbild zum Ausdruck kommen, so fällt zunächst im Teilgebiet südlich der Ruhr eine stellenweise nicht geringe Weiterentwicklung auf, die vor allem im Zuge der Herzkämper Mulde hervortritt, aber bemerkenswerterweise sich nicht an die westlichen und östlichen Grenzen der kohlenführenden Syklinale hält, sondern von W nach O prozentual wächst. Gennebreck im W mit der Dichtestufe 4, der gleichen wie 1885 und 13%, stehen im O die Terrassengemeinden Vorhalle und Böhle mit der nächsthöheren Stufe 5 und 6 und dem nicht unbeträchtlichen Zuwachswert von 68 und 74% gegenüber, in dem die günstige Flußmündungslage zum Ausdruck kommt. Diese Zahlen werden nur noch in der Zechengemeinde Nieder-Sprockhövel mit 81% übertroffen. Im übrigen hält sich das Wachstum dieses südlichen Bezirkes bei fast gleichen Dichtestufen unter 50%. Rückgänge zeigen auch jetzt noch die Gemeinden auf Flözleerem und als Einzelerscheinung die Gemeinde Vormholz bei Witten. Nieder-Elfringhausen in der erstgenannten Zone ist um volle 25% gesunken.

Das Ruhrtal weist an drei Stellen stärkere Verschiebungen auf, die erste am Austritt der Ruhr aus der Provinz in der Zone der Bochumer Mulde, auch die Gemeinden des linken Ruhrufers erreichen hier 70%, Hattingen und Nieder-Bonsfeld nehmen als Orte mit alter Verkehrslage an dieser Entwicklung teil.

Ruhraufwärts gehen die Zahlen der Dichtezunahme auf 20 bis 30% Prozent zurück, Witten macht eine Ausnahme, es hat die höchste Dichtestufe erreicht und seinen Dichtewert um 50% erhöht, während Wetter unter gleichen Bedingungen wie Vorhalle und Böhle 71% erreicht. Wie im vorigen Zeitabschnitt, bleibt Her-

decke auch jetzt wieder mit nur 25% auffallend zurück. Eine nachhaltige Blüte hat demgegenüber Schwerte, das mit siebenter Stufe und rund 100% dem Fortschritt der vorigen Periode nicht viel nachgibt. Die gute, natürliche Verkehrslage macht sich trotz Mangels an Bodenschätzen hier stark bemerkbar. Auf seine Nachbargemeinde Wandhofen mit Erhöhung um eine Stufe auf Stufe 4 und 116% gehen die Vorteile der Stadt über. Zuletzt wäre noch Fröndenberg zu nennen, dessen naürlich gute Lage ebenfalls in der Steigerung um rund 70% wiederzufinden ist, auch hier bleiben die Nachbargemeinden Ardey und Langschede nicht weit dahinter zurück. Die übrigen Gemeinden zwischen diesen Konzentrationspunkten zeigen mit 10 bis 30% mäßige, jedoch gesunde Entwicklung.

Bei aufmerksamer Betrachtung des eigentlichen Zechengebietes zwischen Ruhr und Emscher fällt eine Tatsache deutlich auf: Zu der mehr denn je ausgeprägten Dichteanordnung nach Sättel- und Muldenzonen zeigt sich im stärkst besiedelten NW eine Umkehrung der bisher gültigen Regel, daß die Mulden als Regionen reichster Kohlenlager auch die stärkste Verdichtung hervorrufen. Die modernen Industrieanlagen sind ungeheuer weiträumig und gerade deswegen sind aus dem Gebiete der industriellen Betriebe die Siedlungen im allgemeinen immer mehr herausgedrängt in ein weniger beanspruchtes Gelände. Letzteres stellen, wie wir gesehen haben, die Sattelzüge dar, die als Wohngelände demgemäß eine stärkere Besiedlung tragen als die Mulden, doch kann diese Umkehr allgemeiner Siedlungsregel natürlicherweise nur in Gegenden stärkster industrieller Entwicklung in Erscheinung treten.

So hat die Wittener Mulde, die wir schon im vorigen Abschnitt als ein mit stark ländlichen Merkmalen ausgestattetes Gebiet erkannten, auch jetzt diesen Charakter behalten. Technische und organisatorische Neuerungen finden hier kein Zukunftsgebiet mehr, die Entwicklung findet ihre Grenze an der Menge der vorhandenen Kohle. Immerhin ist der Bevölkerungszuwachs dieser Gemeinden, die sich zum großen Teil um eine Stufe und 50 bis 100% gehoben haben, recht erheblich und geht bemerkenswerterweise wieder am Hellweg, wo jetzt die sechste Stufe herrscht, in einzelnen Gemeinden über 100% hinaus. Nieder-Massen, die westliche Nachbargemeinde Unnas, zeigt mit Erhöhung um zwei Dichtestufen und 186% den Höhepunkt an, doch spielt hier der Einfluß des Königsborner Grabens mit, auf den wir noch zurückkommen werden. Unna bleibt auch jetzt wieder mit Erhöhung um eine Stufe und 83% Grenzstadt des Kohlengebietes und bis heute ist es trotz eines Versuches bei Lünern nicht gelungen, am östlichen Hellweg rentablen Bergbau zu treiben.

Der Stockumer Sattel, der sich im unteren Ruhrlauf abwärts Witten von Nieder-Bonsfeld bis Querenburg deutlich gegen die Bochumer Mulde abhebt, wird nördlich Witten von Langendreer mit einem Wachstum um eine Stufe und 127% unterbrochen, dem nach einem weiteren Zuge geringer Steigerung von Stockum bis Barop die Unterbrechung durch die Stadt Dortmund mit höchster Stufe folgt. Beide Städte, Dortmund und Langendreer, reichen wegen ihrer Arealgröße in die Bochumer Mulde herein und übertreffen deswegen die Normalsteigerung der Sattelgemeinden, die sich im Durchschnitt um 60% hält, um das Doppelte. Neu wird dann auf dieser Karte der Einfluß des Gebirgsbaues auf das östlich Dortmund liegende Gebiet, der allerdings wieder auf dem Hellweg verwischt wird, dann aber in den Gemeinden Wasserkurl und Afferde mit dritter Dichtestufe zum Vorschein kommt. Östlich Afferde schwindet der Einfluß des Sattels wieder wegen des großen Königsborner Grabens, der von Werne an der Lippe bis Unna jeden anderen Faktor ausschaltet.

Stärker als alle anderen streichenden Faltenzüge ist die Bochumer Mulde auf der Dichtekarte sichtbar, die sich von Horst an der Ruhr über Wiemelhausen, Langendreer bis Dortmund als geschlossener Zug siebenter Dichtestufe hinzieht und von Dortmund bis Hamm mit Unterbrechungen erkennbar bleibt. An der Westgrenze bleibt die Entwicklung der Gemeinden mit rund 100% hinter den Ziffern der vorigen Periode zurück, steigt in Wiemelhausen, das inzwischen zu Bochum eingemeindet ist, auf 180% und hält sich bis Dortmund im allgemeinen in dieser Größenordnung, um nördlich Dortmund in Eving, Altenderne und anderen erst kürzlich dem Bergbau erschlossenen Gemeinden die sehr hohen Beträge von 500 bis 700% zu erreichen. Auch hier ist die siebente Stufe bereits eine häufige Erscheinung.

Von Kirchderne gehen der Streichrichtung nach die Stufen auf die vierte, die Beträge wieder auf durchschnittlich 70% zurück, um nur im Königsborner Graben für Heeren und Altenbögge mit ihren neue Schächten den gewaltigen Sprung von zweiter auf die sechste Stufe mit der Ziffer von 1200% zu machen. Die Stadt Hamm, die ebenfalls auf der Bochumer Mulde liegt und von der Schachtzone bereits erfaßt ist, kann, wie alle Städte, nicht so stark von der neuen Entwicklung beeinflußt werden, ihr Wachstum um eine Stufe und 70% bedeutet in zwanzig Jahren immerhin einen großen Aufschwung. Der Zug des Wattenscheider Sattels zeigt von Wattenscheid über Hamme nach Bochum die höchste Dichtestufe und damit die schon oben besprochene Erscheinung, daß sich bei der Großindustrie die Hauptsiedelungsgebiete außerhalb der Werkanlagen zu konzentrieren pflegen. Die mit Bochum vereinigten Gemeinden zeigen diese Abhängigkeit vom Gebirgsbau

auffallend deutlich. Während Wiemelhausen, südlich Bochum im Kerne der Bochumer Mulde gelegen, allein 4 große Zechen besitzt (35, 13), hat Grumme, dessen ganzes Areal vollständig im Sattelkern liegt, bei einem Schacht mit geringer Belegschaft sich zum Wohnviertel Bochums entwickelt. Die Zechen der Gemeinde Hamme haben eine geringere Belegschaft als die Zechen Hofstedes und Wiemelhausens und doch gehört erstere der achten Dichtestufe und letztere der siebten an. Bochum selbst ist mit der gewaltigen Dichte von über 11 000 Menschen wohl an der Grenze des Möglichen angelangt und mußte zur Eingemeindung schreiten. Die Stadt Wattenscheid hat wegen ihrer Lage auf dem gleichbenannten Sattel trotz einer Dichte von 5300 nicht den Typ der Industriestadt angenommen wie die Gemeinden in den Mulden. Weiter östlich wird in den weniger dem Bergbau erschlossenen Gemeinden die zonale Anordnung undeutlich, doch zeigen Prozentzahlen von 300 bis 500 und die fünfte bis siebte Stufe, daß hier Bezirke starker Verdichtung im Entstehen sind.

Für die Essener Mulde, den Gelsenkirchener Sattel und die Emschermulde liegen die Verhältnisse ähnlich, die westlichen Gemeinden der Essener Mulde, Leithe, Günnigfeld, Hordel, gehören der siebten Stufe an, die des Gelsenkirchener Sattels von Gelsenkirchen bis Eickel der achten, und die Emschermulde in der Hauptsache wieder der siebten Stufe an.

Emscheraufwärts sinkt die Dichte wieder auf die zweite und dritte Stufe und wird nur in Habinghorst unterbrochen, dessen enormes Wachstum um rund 800% auf die siebte Dichtestufe in der Tatsache seine Erklärung findet, daß der Zweigkanal Herne—Henrichenburg in dieser Gemeinde über die Emscher führt und hier die Zeche „Viktor" hat entstehen lassen.

Für das heutige Siedelungsbild des Emschertales ist der frühere Landschaftscharakter, wie wir ihn oben dargestellt haben, von weit größerer Bedeutung geworden als man zunächst anzunehmen geneigt ist. Das Fehlen einer stärkeren Stadtgemeinde aus älterer Zeit hat die außerordentliche Zerfahrenheit in die städtebauliche Entwicklung gebracht, die noch verstärkt wurde durch die ausnehmend geringe Arealgröße der ursprünglichen Gemeinden, unter denen z. B. Gelsenkirchen selbst nur 2,6 qkm besaß. Bulmke und andere Nachbargemeinden besaßen nicht einmal 2 qkm. Durch die Hintanhaltung der Schaffung größerer Gemeindeeinheiten wurden die Bebauungspläne zu spät vorgelegt und die kleinen Gemeinden haben die Anlagen von großen Verkehrs- und Durchgangsstraßen absolut nicht berücksichtigt (25, 39 ff. u. 60 ff.). In Gelsenkirchen z. B. wurden kostspielige Straßendurchbrüche beim Bau des neuen Bahnhofs notwendig. Als 1904 mit der Bildung der Emschergenossenschaft die Regulierung des Flußlaufes auch den letzten Rest alter natürlicher Sied-

lungsfeindlichkeit des Geländes beseitigte, wurde der Charakter unvorbildlicher Industrielandschaft, in dem das Straßennetz systemlos nach den jeweiligen Bedürfnissen angelegt wurde, nur noch weiter gefördert. Erst heute, 25 Jahre nach der verspäteten Eingemeindung, beginnt mit der Neuaufteilung des Ruhrgebietes eine Periode der Umgestaltung der Landschaft energisch einzusetzen.

Daß tatsächlich der ursprüngliche Landschafts- und Besiedlungscharakter die letzte Ursache dieser Verhältnisse bildet, zeigt der Vergleich mit dem Hellweg, wo die kräftige Stadt Dortmund von Anfang an den Nah- und Fernverkehr auf sich konzentrierte und die Industrie sich wie ein Kranz um die Stadt herumlegte, um dann später ihren Hauptsitz in das feuchte und unbewohnte Hellwegtal zu verlegen, während die Wohnstadt sich mehr und mehr den Hang des Hellwegplateaus hinaufzog.

Es hatten sich schon seit längerer Zeit die wichtigsten Betriebe im N Dortmunds niedergelassen und die bessere Transportmöglichkeit auf dem Dortmund-Emskanal hatte diesen Zug zum N derart verstärkt, daß das Plateauinselgebiet im N Dortmunds in den letzten 20 Jahren das stärkste Zugangsgebiet der Bevölkerung bildete. Die Gemeinden Eving, Altenderne, Brambauer und Gahmen zeigen mit ihrer Erhöhung um ca. 1000% an, daß sie sozusagen über Nacht industrialisiert sind. Die Karte (11, Karte) zeigt denn auch, daß die Zechen sich wie ein Kranz um das Plateaugebiet herumziehen, die westlichen unter ihnen haben eigene Häfen und direkten Anschluß zum Dortmund-Emskanal und diese gehören zu den reichsten und rentabelsten Zechen des ganzen Ruhrgebiets, so z. B. Zeche „Hardenberg" und „Minister Stein" in den Gemeinden Lindenhorst und Eving (59, 10). Die beiden Städte Dortmund und Lünen haben ihre Einwohnerzahl in den letzten 20 Jahren mehr als verdoppelt, was vor allem für die Großstadt Dortmund eine außerordentliche Erscheinung darstellt. Oestlich der Plateauinsel bleibt ein geschlossenes Gebiet auf der vierten Dichtestufe stehen, die ostwärts weiter auf die zweite bis dritte sinkt und erst am Königborner Graben bei Bergkamen treffen wir wieder auf ein mit dem Graben laufendes dichteres Gebiet, das wir in seinem südlichen Teile bereits charakterisiert haben. Bergkamen und Rünthe sind mit 500 bis 600% hier die Vertreter stärkerer, bergbaulicher Entwicklung.

In dem noch zu betrachtenden Teil zwischen Lippe, Königsborner Graben und Hellweg haben wir den Einfluß der Bochumer Mulde auf die Entwicklung der Städte Hamm, Kamen und ihre Nachbargemeinden bereits beleuchtet. Die übrigen von der Entwicklung noch nicht erfaßten Gemeinden bilden hier das einzige größere Rückgangsgebiet, das auf der ganzen Karte noch besteht. Die Abwanderungen erreichen hier allerdings um so empfind-

lichere Beträge. So sind z. B. Schmehausen, und Westhemmerde auf den Bewohnerstand von 1818 zurückgesunken, und nur die Gemeinde Lünen hat sich mit 32 % Zuwachs nennenswert von früheren Verlusten erholt.

Rückblickend kann beim Abschluß dieser Periode gesagt werden, daß der Schwerpunkt und die Tendenz der Ausdehnung des Bergbaus und der Industrie noch durchaus innerhalb der Grenzen Westfalens gelegen sind, das heißt, der Rhein hat als Verkehrsader seine ansaugende Kraft bis nach Westfalen hinein noch nicht geltend gemacht, was einerseits daraus hervorgeht, daß die westfälische Westgrenze durchaus nicht mit der Zone stärksten Wachstums und stärkster Dichte zusammenfällt; andererseits daraus, daß die Zahlen prozentualen Wachstums im Gebiet um Dortmund herum nicht von denen des rheinischen Teilgebietes erreicht werden. Hamborn hat dort mit 1149% eine überragende Ausnahmestellung (82, 124), und auch dieser Betrag bleibt hinter mehreren andern in Westfalen zurück. Bemerkenswert ist für diesen Abschnitt ferner die teilweise Umkehrung des Verhältnisses, das in der Volsdichte zwischen Sätteln und Mulden von der Bevorzugung letzterer aus siedlungstechnischen Gründen in eine stärkere Besiedlung ersterer übergeht.

E. Der Stand der Volksdichte 1925.

Wenn wir die Untersuchung der Verschiebungen der Volksdichte bis in die Gegenwart fortführen, so sind wir uns der Schwierigkeiten bewußt, die besonders für die Zeit nach dem Kriege die Aufdeckung innerer Zusammenhänge zwischen der Eigenart des Landes und der Verteilung und Zahl seiner Bevölkerung macht. Doch können die Bedenken, daß unmittelbar akute Fragen einer Behandlung wie der vorliegenden widerstreben, schon deswegen nicht von einer Fortführung der Untersuchung abhalten, weil bereits Versuche vorliegen, auf Grund unzulänglichen Materials und rein schematischer Methoden Schlüsse auf die zukünftige Gestaltung des Industriegebietes zu ziehen.*) Wir werden uns in den folgenden Ausführungen mit besonderer Sorgfalt an die Faktoren der Entwicklung halten müssen, die eine Veränderung des Volksdichtebildes offensichtlich zur Folge haben, um der Gefahr zu begegnen, daß Beziehungen konstruiert werden, die heute zum mindesten unkontrollierbar sind. So sehr unsere Zeit der Umwandlung und dem Neuaufbau gewidmet ist, können wir doch, um den jetzigen Zustand befriedigend zu erkennen und zu erklären, nichts anderes tun, als die Leitlinien verfolgen, die sich uns bis zum Stand des letzten Zeitpunktes als wesentlich ergaben und nur auf sie können wir die Veränderungen zurückführen.

In gesteigertem Maße hatte sich gegenüber ursprünglicher Zersplitterung und Aufteilung das neue Streben nach Wieder-

---

*) H. Sarnetzky hat in einem Aufsatz „Der Bevölkerungsstand im engeren Gebiet des rhein.-westfäl. Industriebezirks . . ." (Literatur-Verzeichnis 86) die Einwohnerzahl der Gemeinden des Ruhrgebiets rein zahlenmäßig aus der Vergangenheit für das Jahr 1947 vorausberechnet und zwar wird schematisch als Vermehrungsfaktor für Gemeinden nördlich der Emscher 3 %, südlich der Emscher 2 % pro Jahr angesetzt. Da jeder andere Entwicklungsfaktor außer der Lage zur Emscher außer acht bleibt, kann diese Berechnung der Einwohnerzahl für 1947 (sie ist bis auf die Einer ausgeführt!) gar keinen Sinn haben und eine Schlußfolgerung auf den Bedarf oder Ueberschuß an Siedlungsfläche ist gar nicht möglich. Auch ist mit der Eingemeindung noch keineswegs eine Lockerung der Siedlungsweise gegeben.

vereinigung und Zusammenlegung durchgesetzt und hatte schließlich neben rein wirtschaftlichen Verbänden und kommunalen Großgebilden Zweckverbände geschaffen, die große Aufgaben für den ganzen Ruhrbezirk einheitlich zu lösen unternahmen. Man ging soweit, daß man in diesen Einheitsbestrebungen die Vorläufer einer selbständigen Ruhrprovinz erblicken zu müssen glaubte.

Unter den Einzelfaktoren hatte die Kommunalpolitik den ganzen NW des Gebietes von Grund auf umgestaltet, Dortmund, Bochum, Gelsenkirchen sind zu weiteren großen Eingemeindungen geschritten. Im Kreise Hörde ist Hörde selbst 1911 Stadtkreis geworden. Die Gemeinden Barop, Eichlinghofen, Menglinghausen, Persebeck und Salingen sind 1922 zu einer Gemeinde Barop vereinigt, im gleichen Jahr die Gemeinden Wellinghofen, Wichlinghofen, Lücklemberg, Hacheney und Niederhofen zur Gemeinde Wellinghofen zusammengelegt worden, ferner sind Annen-Wullen und Rüdinghausen vereinigt worden. Vom Kreise Hattingen ist 1921 die Gemeinde Heven zu Witten geschlagen, während Königssteele, Eiberg, Freisenbruch und Horst zur rheinischen Stadt Steele gekommen sind. Im Emschergebiet ist 1906 der Stadtkreis Herne gebildet worden, 1914 und 1923 nahm Lünen Eingemeindungen vor. Mengede wird mit mehreren Nachbargemeinden vereinigt, daneben werden im Kreise Dortmund zahlreiche kleinere Gemeinden zu größeren zusammengelegt. Alle Aenderungen im Einzelnen aufzuführen, würde kaum zweckmäßig sein, da nach 1925 noch zahlreiche Veränderungen hinzu gekommen sind, und noch jetzt das Umgemeindungsproblem des ganzen Ruhrbezirkes die gesetzgebenden Körperschaften und die öffentliche Meinung stark beschäftigt. Nur deswegen ist die Erwähnung besonders wichtiger Veränderungen geschehen, weil es nicht in allen Fällen möglich war, auf Grund der alten Gemeindeareale die Volksdichte in die Karte für 1925 und die Statistiken einzutragen. Im einzelnen wird auf diese Ausnahmen zurückzukommen sein.

Ruhiger und einheitlicher ist die Entwicklungslinie der großen Verbände, die einen Teil der wirtschaftlichen und kommunalen Aufgaben übernommen und unter ihre Leitung gebracht haben. Von diesen ist der größte wirtschaftliche Verband, das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat, oben bereits besprochen worden, die Emschergenossenschaft (26) wurde erwähnt. Als Entwässerungsanlage von Industriegebieten ist letztere geradezu vorbildlich geworden, denn die sehr ungünstigen Vorflutverhältnisse im Gebiet stärkster, bergbaulicher Tätigkeit ließen nur eine grundlegende Aenderung der Mißstände in Frage kommen. 1906 wurde die Regulierung in Angriff genommen, bis zum Anfang des Krieges wurde der ganze Emscherlauf bis Dortmund vollendet und nach dem Kriege bis Hörde ergänzt. Damit ist dem ganzen

Flußgebiet der uralte, siedlungfeindliche Charakter ein für alle Mal genommen. Nach dem Muster der Emschergenossenschaft wurden der Reihe nach alle andern Flußgebiete einer Regulierung unterzogen. Für das nächst ungünstige Gebiet der Seesecke konstituierte sich durch Gesetz vom Jahre 1913 die Seesecke-Genossenschaft (26, 351), zur gleichen Zeit entstand der Ruhrverband (26, 377), dessen Aufgaben aber wesentlich die Erhaltung des Ruhrwassers zu Trinkwasserzwecken bildet. Damit verbunden ist dem Zweck nach der Ruhrtalsperrenverein, der den Gesamtwasserhaushalt der Ruhr kontrolliert (40, 81). 1923 bis 1924 folgte dann entsprechend dem Vordringen des Bergbaues nach manchen Verzögerungen die Gründung der Lippegenossenschaft (26, 361), die somit den Schluß dieser Entwicklung darstellt. Die einschneidendste Bedeutung für Besiedelung und Volksdichte hat aber der 1920 gegründete Siedelungsverband Ruhr-Kohlenbezirk (27 und 46), der allerdings noch in den Anfängen seiner Tätigkeit steht. Die Förderung des gesamten Siedelungswesens ist seine Hauptaufgabe, Beseitigung der oben erwähnten Verkehrskalamität durch den Bau großer Durchgangsstraßen und Verkehrsbänder, die Hebung des Innenverkehrs, Erhaltung und Neuanschaffung von Grünflächen sowie Planung und Genehmigung von Ansiedelungen sind die Einzelaufgaben, durch deren Lösung eine einheitliche und moderne Ausgestaltung des ganzen Ruhrgebietes erreicht werden soll.

Wenn wir im Anschluß an diese Genossenschaften noch kurz auf die Bedeutung der großen Wasser- und Elektrizitätswerke hinweisen, so geschieht es deshalb, weil sie indirekt den Siedlungs- und Dichtecharakter des Ruhrgebietes zu beeinflussen vermögen, da sie immer mehr die Vorzüge städtischer Wohnweise auf das Land verlegen und somit eine Auseinanderziehung der Siedelungen bewirken können. Noch stärkere Bedeutung kommt in dieser Hinsicht zweifellos dem Ausbau der Verkehrsanlagen zu. Mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes entsprechend den Interessen des Bergbaus sowie durch den Straßenbahnverkehr werden besonders aus dem angrenzenden Münsterlande täglich eine große Menge von Arbeitern zu ihren Arbeitsstellen befördert. So greift der verdichtende Einfluß des Ruhrgebietes über dessen eigentliche Grenzen weit hinaus und erschwert seine exakte Erfassung. Der Gütertransport hat durch den Bau des Rhein-Hernekanals seine wichtigste Verbesserung erfahren (40, 106), der im Kern des Industriegebietes die Verbindung zwischen Rheingebiet und Nordsee darstellt. 1908 wurde er begonnen und 1914 dem Verkehr übergeben. Der Kanal bedeutet heute für das Emschergebiet dasselbe, was vor 80 Jahren die Köln-Mindener Bahn war, denn wie diese sollte er ursprünglich über die Städtereihe Essen-Bochum führen, mußte aber wegen Geländeschwierigkeiten in das

Emschertal gelegt werden und hat wie die Bahn dem nördlichen Gebiet eine gewaltigen Vorsprung gebracht (77, 29). Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang der bevorstehende Ausbau des Lippeseitenkanals, der dem nördlichen Randgebiet der Lippe neue Möglichkeiten der Entwicklung geben wird.

Es würde zu weit führen, wenn wir noch auf die Konjunkturgeschichte der letzten 20 Jahre und ihre Beziehungen zur Fluktuation der Bevölkerng eingehen würden, es genüge, auf die Untersuchung Dr. Spethmanns über: „Krisen der Ruhrwirtschaft" hinzuweisen (41). Die Konzernbildung hatte bis zum Kriege stark an Umfang zugenommen, im Kriege selbst wurden Neubildungen fast garnicht vorgenommen und nach dem Kriege folgte in kurzer Zeit die Bildung von Riesenunternehmungen, die auf Kohle und Eisen längst nicht mehr beschränkt waren. Zahlenmäßig wird die ganze Belegschaft im Ruhrbergbau für 1925 mit 360 000 Mann angegeben, die damit wieder auf den Stand von 1913 gesunken ist. Die Rückgänge seit dem Höchststand 1923 sind in unserm Gebiet, dem Regierungsbezirk Arnsberg am stärksten, nämlich 31% gegen rund 27% Durchschnittsrückgang. Die stärksten Verluste hat der äußerste Süden unseres Gebietes, wo der Bergbau vollständig verschwunden ist, außerdem sind nahezu erlegen die Gebiete von Witten, Hattingen und Hörde mit 70 bis 90% Verminderung. Daneben zeigt auch das Emschergebiet größere Einschränkungen, während der Landkreis Hamm mit nur 7% Verringerung am günstigsten dasteht.

Betrachten wir nun des näheren, wie weit sich das Dichtebild im einzelnen unter Miteinwirkung der vorstehenden Tatsachen verändert hat und begründen läßt. (Karte V.)

Das Gebiet südlich der Ruhr, das 1905 bei einer Durchschnittsdichte von vierter bis fünfter Stufe ziemlich einheitlichen Charakter trug, ist nach der neuesten Karte wieder ein wenig differenziert. In einigen Teilen ist stärkere Entwicklung erkennbar, in anderen beträchtlicher Rückgang. Entsprechend dem völligen Verschwinden des Bergbaues ist der früher einheitliche Dichtezug der Herzkämper Mulde aufgelöst. Asbeck ist wieder auf die dritte Stufe zurückgesunken, während bezeichnender Weise nur die Gemeinden um die Mündung der Lenne und Volme mit 40 bis 50% Zuwachs wieder die Gunst ihrer Verkehrslage erkennen lassen. Enorm sind die Rückgänge in den Gemeinden auf dem flözleeren Sandstein, Nieder-Elfringhausen ist auf die erste Stufe gesunken, Ober-Elfringhausen ist nicht mehr weit darüber und die Verluste von Ober-Stüter betragen 14%. Nördlich von diesen Gemeinden liegt an der unteren Ruhr ein zweites größeres Verlustgebiet: Dumberg, Nieder-Wenigern und Holthausen sind mit rund minus 10 % als auffallend zu erwähnen, doch hat sich die zwischen diesen Gemeinden liegende Zone um Hattingen um so

stärker entwickelt. Welper erreicht hier die siebte Dichtestufe mit 82%. In der Nähe von Witten ist noch Ostherbede bemerkenswert, das in unausgesetztem Wachstum auf die siebte Dichtestufe gestiegen ist. Größere Steigerungsziffern sehen wir also im ganzen Teilgebiet nur an einigen Stellen des Ruhrlaufes. Fassen wir dagegen den ganzen Ruhrlauf ins Auge, so sind zwei Tatsachen erwähnenswert. Im Kartenbild sehen wir zunächst kaum Veränderungen der Dichtestufe. Grundlegender Umgestaltung ist das Gebiet schon seit Jahrzehnten nicht mehr unterworfen, sehen wir uns dagegen die statistischen Tabellen des prozentualen Wachstums an, so tritt mit auffallender Deutlichkeit der verschiedene Steigerungsgrad des östlichen und westlichen Abschnitts hervor.

Während alle Gemeinden westlich Herdecke in dem landwirtschaftlich wenig steigerungsfähigen und vom Bergbau bereits verlassenen Gebiet der ausstreichenden Karbonfaltung fast gar keinen Zuwachs erhalten haben (die Prozentzahlen bleiben hier durchweg unter 10), sind die landwirtschaftlich ertragreichen Ruhrterrassen östlich Herdecke mit 20 bis 70% Verdichtung bemerkenswert entwickelt worden, ja, in den Gemeinden Stentrop und Geisecke gehen die Zahlen über 100 hinaus. Wir sehen hier deutlich den Unterschied in der Entwicklung zweier Landschaftstypen, die Bergbauzone fällt mit derselben Schroffheit, mit der sie sich zu größerer Dichte aufschwang, wieder in Stagnation zurück, sobald der Bergbau nicht mehr lohnt. Die landwirtschaftlich genutzte Talebene dagegen kennt diese Konjunkturstöße nicht, sondern bleibt entsprechend der landwirtschaftlichen Entwicklungsfähigkeit in den Grenzen normaler Volksvermehrung. Die Nahrungsnöte des Krieges und die moderne Eigenheimsiedlung mögen zur stärkeren Nutzung der Ruhrterrassen besonders angregt haben, denn überall sieht man heute die Siedlungen auch die höheren Terrassen ersteigen.

An Entwicklungsintensität steht zwischen beiden letztgenannten Zonen der Zug der Wittener Mulde von Witten bis Unna und auch hiermit stimmt auffallend überein seine Zwischenstellung zwischen landwirtschaftlichem und bergbaulichem Charakter. Die Fruchtbarkeit des Gebietes ist nicht so groß wie die der Ruhrterrassen, aber Bergbau und Industrie sind, wenn auch stark zurückgegangen, doch noch bemerkenswert vertreten und es scheint die Zunahme von durchschnittlich 25% in den letzten 20 Jahren als durchaus normal. Mit Ausnahme des Stockumer Sattels, der an der unteren Ruhr bei Barop und bei Wasserkurl und Afferde noch die Karte zu beeinflussen scheint, sind die nördlichen Mulden und Sättel im Kartenbild einer im allgemeinen meridionalen Anordnung der Dichtestufen gewichen. So zeigen die Kreise Gelsenkirchen und Bochum fast vollständig einen nicht zu überbietenden Dichtegrad und zwar hat der westöstliche Teil,

der frühere Kreis Gelsenkirchen, eine ziemlich gleichmäßige Durchschnittsverdichtung von 25%, die hier wie für das ganze Ruhrgebiet auf die Jahre bis zum Kriege zurückzuführen sein wird. Anders ist dagegen der Zuwachs im Kreise Bochum vor sich gegangen, wo das außerordentliche Schwanken der Prozentzahlen von 0 bis 500 die Tatsache wiederzugeben scheint, daß die Besiedlung auch in den stadtferneren Bezirken intensiviert worden ist, die 1905 noch größere Bezirke bildeten, denn die höchsten Zahlen der Steigerung finden sich im Zuge des Wattenscheider Sattels von Hordel bis Gerthe, eine Zone, die sich auf der Karte für 1905 als ein Band geringerer Dichte in die Gemeinden der höchsten Dichtestufen hineinschob. Ebenfalls haben auf Grund der schon erwähnten günstigen Verkehrslage die Gemeinden der Emscherniederung den Vorsprung der südlicher liegenden Gebiete eingeholt, die Dichtestufe beider früher immer verschiedener Gebiete ist jetzt die gleiche.

Oestlich der Linie Herne—Werne b. Bochum schließt sich eine geschlossene Zone siebter Dichtestufe an, die den größten Teil des Emscherbogens ausfüllt und nur im NO ein wenig unterbrochen wird. Auch in diesem Gebiete ist die zonale Gliederung bereits verschwunden; Einzelheiten der Dichteverschiebungen lassen sich nicht für den ganzen Bezirk nachweisen, da die Eingemeindungen hier besonders kompliziert sind und durch Aufteilung von Gemeinden die Vergleichbarkeit vielfach nicht mehr besteht. Das Wachstum der Gemeinden ist immerhin ähnlich wie im Bochumer Bezirk sehr verschieden und schwankt zwischen minus 4 und über 100%. Das hat aber wohl hier seinen Grund in der Unvollendetheit und zwitterhaften Ausprägung der Landschaft.

Das ganze nord-östliche Teilgebiet, die Hellwegniederung im weiteren Sinne, hat sich in den letzten 20 Jahren nicht wesentlich verändert. Deutlich wird hier im Gebiet alter, kräftiger Städte eine Konzentration von Dichtebezirken um jene Städte herum. Hier tragen die Städte Dortmund, Lünen, Hamm, Kamen, Unna noch ihren eigentlichen natürlichen Charakter, sie sind Wirtschafts- und Kulturkerne einer mehr oder weniger weiten, ländlichen Umgebung, die mit der Stadt durch wechselseitigen Einfluß verbunden sind. Die Städte westlich Dortmunds und Lünens haben nichts mehr von diesem Charakter oder haben ihn nie besessen. Daher das so grundverschiedene Aussehen beider Landschaften auf der Dichtekarte. Dortmund selbst hat das bei seiner Größe enorme Wachstum um 63% zu verzeichnen, während in seiner unmittelbaren Umgebung die Gemeinde Brechten einen Rückgang von 3% zeigt. Zweifellos unterliegt letztere trotz ihrer Industrialisierung der Aufsaugungskraft der großen Städte, denn auch sonst sind äußerst geringe Wachstumbeträge in dieser Gegend nicht selten. Nördlich Brechten bildet Lünen wieder ein stärkeres

Zentrum, das unter Einrechnung seiner eingemeindeten Umgebung mit ca. 100% Dichtesteigerung einem stärkeren Wachstum entgegen zu gehen scheint.

Die alte Erscheinung der succesiven Zuwachsverringerung der Hellweggemeinden entsprechend ihrer Entfernung von Dortmund ist auch jetzt wieder ausgeprägt, von Wambel bis Wickede sinkt die Ziffer fast gleichmäßig von 78 auf 25%, um in Massen bei Unna, dem Ort auf der Wittener Mulde, wieder auf 53% emporzusteigen.

Zwischen Lippe und Hellweg tritt schließlich die west-östliche Anordnung der Dichtegrade entsprechend den Gräben und Horsten des Untergrundes wieder hervor, die unterbrochen wird von dem Lauf der Bochumer Mulde. Die Linie Heil—Wedinghofen—Afferde zwischen Lünen und Kamen mit zweiter bis dritter Dichtestufe liegt im Zuge des Horstes von Kamen, dessen Verdichtung bei 10% stehen bleibt, östlich folgt von Rünthe über Bergkamen-Kamen bis Unna der Königsborner Graben der mit fünfter bis sechster Stufe und Prozentwerten von über 200 außerordentlich markant hervortritt. In dem Restzipfel des NO beherrscht dann Hamm mit seinen Zechen und seiner Industrie die ganze Entwicklung, besonders anschaulich wird dieses durch die zonale Anordnung der Gemeinden mit gleicher Dichte um die Stadt herum. Ein Ring von Gemeinden zweiter Stufe liegt in weiterer Entfernung, während ein engerer der vierten und sechsten Stufe angehört und zwar bezeichnender Weise die sechste Stufe im SW der Stadt in der Richtung zum Industriegebiet. Außerordentlich verschiedene Ziffern sind bezeichnend für die noch ungleich starke Umgestaltung der Landschaft, Hamm selbst steht mit 30% zwischen dem viel stärkeren Aufstreben der näheren Umgebung, die die stärksten Ziffern des ganzen Ruhrgebietes aufweisen und den um 10% liegenden Zahlen des äußeren Ringes. Außerhalb der Einflußzone des Ruhrgebietes liegt auch jetzt noch die Grenzzone des Kreises Hamm, etwa östlich von der Linie Hamm—Unna ab gerechnet, in der heute noch Rückgänge in einzelnen Gemeinden auftreten, Fortschritte aber nicht über 10 % hinausgehen.

IV. Rückblick.

Wir stehen am Ende einer hundertjährigen Entwicklung der Landschaft, die wie keine andere in Deutschland durch den Menschen von Grund aus umgestaltet ist. Wenn auch vor dreißig Jahren die Klage um die Vernichtung der Natur die elementare Aeußerung beim Anblick der umgewandelten Landschaft war, so hat heute tatkräftiges Ausgestalten der Landschaft im Sinne eines Ausgleichs industrieller und rein menschlicher Interessen Platz gegriffen. Wir sehen, daß die Entwicklung der Landschaft keineswegs beendet ist; große Anlagen zur Ausnutzung des Kohleverflüssigungsverfahrens stehen vor der Vollendung und kommunalpolitisch wird das laufende Jahr die stärksten Veränderungen bringen. Über die Folgen dieser akuten Fragen zu sprechen, wäre ein Rätselraten; statt dessen fassen wir den Gang der hinter uns liegenden Ereignisse kurz zusammen.

In einer geographisch in jeder Beziehung äußerst verschiedenartig zusammengesetzten Landschaft ist durch einen mit der Umgestaltung des ganzen deutschen Wirtschaftslebens parallel gehenden Prozeß ein Landschaftselement nach dem andern in den Vordergrund menschlichen Interesses getreten und hat dem ganzen Gebiet sein Gepräge gegeben. An der Schwelle der Geschichte ist der Charakter als Durchgangsland das maßgebende, später bringen die vorzüglichen Bodenverhältnisse eines großen Teiles des Landes in Verbindung mit den Verkehrsvorteilen eine große Blüte, die mit dem Niedergang deutscher politischer Macht wieder vernichtet wird. Aber mit der Änderung aller wirtschaftlicher Grundlagen im neunzehnten Jahrhundert treten die beiden bisher herrschenden Wertfaktoren nur ergänzend zu dem neuen Faktor der ungeahnt großen Bodenschätze hinzu und dem Gewicht aller drei Elemente folgt der Grad der Dichte der Bevölkerung. Während im Anfang des neunzehnten Jahrhunderts das ganze Hellwegplateau als beste landwirtschaftliche Nutzungsfläche und der untere Ruhrlauf als bescheidenes Verkehrs- und Industriegebiet hervortreten, rückt der Schwerpunkt der Entwicklung im Laufe des neunzehnten Jahrhunderts mehr in den Nordwesten, im Süden bleiben nur die Gemeinden mit günstiger Verkehrslage entwick-

lungsfähig und im Osten nimmt die intensivierte Landwirtschaft auch die weniger guten Böden in Angriff. Schließlich wird der Einfluß der Tektonik des Grundgebirges überragend und nur die Verkehrslage differenziert diesen Grundzug. In der letzten Etappe verliert im stärksten industriellen Teil des NW auch die Tektonik ihren Einfluß auf die Volksdichte, denn aller verfügbare Raum wird für die Besiedelung in Anspruch genommen. Bei höchstgradiger Zusammendrängung der Menschen verschwinden alle differenzierenden Faktoren und es entsteht die rückläufige Tendenz zur Auflockerung der Besiedlung, eine Tendenz, die in der modernen Siedlungs- und Verkehrspolitik stärkste Unterstützung findet.

V. Statistische Tabellen.

Kreis Hamm: Gemeinden:	Fläche in ha	Bevölkerung 1818	1867	1885	1905	
Stadt Hamm	2260	4688	16021	22520	38429	
„ Kamen	1070	1936	3578	4850	10429	
„ Unna	1996	3490	6861	8904	16324	
Landgemeinden:						
Afferde	500	219	365	429	635	
Allen	915	245	394	370	364	
Altenbögge	591	186	200	233	2998	
Ardey	287	141	202	210	338	
Bausenhagen	380	125	269	240	281	
Bentrop	581	280	328	359	365	
Berge	860	178	678	852	1483	
Bergkamen	792	301	561	569	3726	
Billmerich	660	383	722	890	1055	(637 ha)
Bönen	429	290	334	538	1286	
Braam-Ostwennemar	741	313	474	447	579	
Bramey-Lenningsen	832	391	555	619	650	(851 ha)
Dellwig	274	172	392	417	552	(272 ha)
Derne	229	67	78	62	68	
Flierich	525	310	417	406	400	
Freiske	343	150	192	204	182	
Frielinghausen	133	113	133	116	108	(254 ha)
Frömern	570	237	350	368	444	
Fröndenberg	496	757	1277	1688	3203	(1100 ha)
Frohnhausen	174	79	125	127	134	
Haaren	361	144	188	180	165	
Heeren	549	381	467	511	2974	
Heil	695	181	307	321	389	
Hemmerde	1664	1745	1446	1428	1381	
Herringen	1020	445	682	701	1066	
Hilbeck	993	547	713	666	648	
Kessebüren	396	228	253	243	247	
Langschede	71	228	293	300	488	
Lerche	660	244	437	429	510	
Lünern	757	963	845	826	1093	
Mark	509	359	762	922	1295	
Metler	470	320	697	1619	2281	
Mühlhausen	547	320	563	571	665	
Neimen	142	107	85	80	149	
Niederaden	348	206	322	296	641	
Niedermassen	459	412	807	969	2781	

	Dichte:				Prozent. Wachstum d. Dichte				
1925	1818	1867	1885	1905	1925	1818-67	67-85	85-05	05-25
50040	207	708	996	1700	2214	242	40	70	30
11686	180	334	453	975	1143	85	35	135	17
18594	178	351	445	817	931	91	26	83	14
725	43	73	86	127	145	69	17	47	14
378	26	43	40	39	41	65	—7	—2	5
4379	31	33	39	507	740	6	18	1200	46
370	49	70	73	118	129	42	4	61	9
301	32	70	63	74	79	118	—10	17	6
402	48	56	62	63	69	16	10	1	9
1832	20	78	99	172	213	290	27	73	23
7173	38	70	72	470	905	84	3	552	92
1075	58	109	135	166	168	89	23	23	1
2997	67	77	125	300	698	15	62	140	132
2652	42	63	60	74	357	50	—4	23	382
851	47	66	74	76	101	40	12	2	33
674	62	143	156	211	258	130	9	35	22
82	29	34	27	30	35	17	—20	11	16
430	59	79	77	76	81	34	—2	—1	6
182	43	55	59	53	53	28	7	—10	0
104	84	100	87	42	40	19	—13	—51	—4
475	41	61	64	78	83	49	4	21	6
5033	152	257	340	291	429	50	32	69	47
167	45	71	73	77	96	58	3	5	24
267	39	52	50	45	73	33	—4	—10	62
4415	69	85	93	542	443	23	9	478	—
416	26	44	46	56	59	69	4	21	5
1508	104	87	86	85	90	—19	—1	—1	5
9327	43	66	68	104	914	53	3	53	779
723	55	71	67	65	72	29	—5	—3	10
245	57	63	61	62	61	10	—3	1	—1
610	321	412	422	687	847	28	2	62	23
578	36	66	65	77	87	84	—1	18	13
1107	127	111	109	144	146	—12	—1	32	1
1680	70	149	181	254	330	113	21	40	30
2220	68	148	344	485	472	118	131	41	—2
601	58	103	104	124	109	77	1	19	—12
231	75	59	56	105	163	—21	—5	87	55
704	59	92	85	184	202	56	—7	116	9
u Obermassen	89	175	211	605	—	96	20	186	—

Fortsetzung: Kreis Hamm

Gemeinden:	Fläche in ha	Bevölkerung 1818	1867	1885	1905	
Nordbögge	483	203	320	375	523	
Norddinker	692	295	517	477	403	(588 ha)
Oberaden	711	390	791	975	1580	
Obermassen	460	289	673	1330	1937	
Ostbüren	645	333	513	474	437	
Ostbönen	365	162	211	182	225	
Osterflierich	967	440	712	664	669	
Osttünnen	545	195	341	330	319	
Overberge	831	290	515	555	1333	
Pelkum	869	590	681	739	1088	
Rhynern	582	394	764	678	932	
Rottum	215	92	102	117	118	
Rünthe	594	190	237	264	1838	
Sandbochum	602	203	282	251	284	
Schmehausen	395	240	302	254	226	
Siddinghausen	265	140	234	187	220	
Sönnern	375	191	372	367	397	
Stentrop	139	63	94	89	81	
Stockum	304	235	309	289	311	
Strickherdicke	571	240	429	423	433	
Süddinker	553	192	367	321	350	
Südkamen	273	162	260	292	585	
Uelzen	479	166	258	264	366	
Uentrop	755	413	593	524	495	
Vöckinghausen	219	139	144	124	110	
Wambeln	521	195	366	364	349	
Warmen	334	239	282	327	332	
Wasserkurl	360	185	274	274	503	
Weddinghofen	784	279	393	418	720	
Weetfeld	509	193	330	358	316	
Werries	404	152	176	173	331	
Werwe	447	290	359	351	978	
Westerbönen	406	160	233	278	258	
Westhemmerde	337	112	160	136	113	
Westick b. Fröndenberg	606	80	129	205	zu Fröndenberg	
Westick b. Unna	411	230	378	1133	2513	
Westtünnen	530	205	507	664	1009	
Wiescherhöfen	967	391	651	945	1633	
Gutsbez. Brüggen	139	zu Bramey	53	53	73	(118 ha)

1925	Dichte: 1818	1867	1885	1905	1925	Prozent. Wachstum d. Dichte 1818-67	67-85	85-05	05-25
566	42	66	77	108	117	57	16	40	8
449	42	74	69	72	80	76	—6	4	11
1824	54	111	137	222	256	105	23	62	15
5934	62	146	289	421	645	135	98	45	53
441	51	80	73	68	68	56	—8	—7	0
227	44	57	51	61	62	29	—10	19	1
726	45	73	68	69	75	62	—7	1	8
398	35	62	60	58	73	77	—3	—3	26
1500	34	61	66	160	180	79	8	142	12
1436	67	78	85	125	165	16	9	47	32
1040	67	131	132	160	178	95	0	21	11
115	42	47	54	55	53	11	15	1	—3
5803	31	39	44	310	980	25	12	604	216
347	33	46	41	47	58	39	—10	14	23
230	60	76	64	57	58	25	—15	—11	1
213	52	88	70	83	80	69	—20	18	—3
415	50	99	97	105	110	98	—2	8	4
225	45	67	64	58	163	49	—4	—9	181
318	77	101	95	102	104	31	—6	7	2
490	42	75	74	75	85	78	—1	1	13
316	34	66	58	63	57	94	—12	8	—9
568	59	95	107	214	208	61	12	100	—2
412	34	53	55	76	86	56	2	38	13
495	54	78	69	65	65	44	11	—5	0
128	63	65	56	50	58	3	—14	—10	16
408	37	70	70	67	78	89	0	—4	16
352	71	84	98	99	103	18	16	1	4
514	51	76	76	139	142	49	0	83	2
787	35	50	53	92	100	43	6	73	8
390	37	64	70	62	76	73	9	—11	22
3452	37	43	43	82	854	16	0	90	941
zu Heeren	64	80	78	219	—	25	—2	180	—
341	39	57	68	63	83	46	19	—7	31
118	33	47	40	33	35	42	—4	—17	6
zu Fröndenberg	13	21	33	—	—	61	57	—	—
2604	55	91	276	611	633	65	233	121	3
1383	38	95	125	190	254	150	31	52	33
5985	40	67	97	169	619	67	44	74	266
56	—	38	38	61	47	—	—	—	—

Kreis Dortmund:

Gemeinden:	Fläche in ha	Bevölkerung 1818	1867	1885	1905
Stadt Dortmund	2776	4289	33453	78435	175577 (3077 ha)
„ Lünen	867	1325	3000	3903	8776
Landgemeinden:					
Altenderne-Niederbecker	390	290	299	317	1995
Altenderne-Oberbecker	335	290	246	383	4830
Asseln	851	598	1311	2720	5504
Beckinghausen	194	87	187	203	310
Behringhausen	161	104	133	204	zu Castrop
Bodelschwingh	323	292	437	839	1534
Börnig	341	232	447	865	2384
Bövinghausen b. Castrop	221	147	200	330	1110
desgl. b. Lütgendortm.	310	163	220	267	2168 (235 ha)
Brackel	1272	833	1877	2911	6687
Brambauer	1117	279	489	656	6316
Brechten	651	353	652	900	1754
Brüninghausen	222	164	239	273	490 (300 ha)
Courl	231	158	228	273	429
Deininghausen	315	123	142	189	309 (344 ha)
Dellwig-Holte	159	89	139	279	—
Deusen	220	73	311	540	1189 (179 ha)
Dingen	308	93	142	170	303 (200 ha)
Dorstfeld	524	419	2081	4533	8321
Ellinghausen	137	79	115	186	199 (177 ha)
Eving	630	203	396	1375	11303
Frohlinde	288	171	316	570	999
Gahmen	324	87	127	128	1621 (340 ha)
Giesenberg-Sodingen	273	134	227	592	4513
Grevel	433	190	267	378	733
Groppenbruch	374	184	202	227	519
Habinghorst	407	97	259	573	5535 (442 ha)
Holthausen b. Castrop	522	228	483	968	5029
Holthausen b. Lünen	446	180	225	197	577
Horstmar	572	262	400	436	1275
Hostedde	197	139	190	262	1485
Huckarde	484	326	1064	2587	6368
Husen	123	89	242	367	1907
Ickern	699	262	335	428	647 (694 ha)
Castrop	390	646	1550	3724	16422 (900 ha)
Kemminghausen	168	69	97	173	279

	Dichte:					Prozent. Wachstum d. Dichte			
1925	1818	1867	1885	1905	1925	1818-67	67-85	85-05	05-25
258875	154	1205	2825	5706	9324	682	134	102	63
23732 (2395 ha)	152	346	450	1012	992	127	30	125	96
13009 (921 ha)	40	77	81	511			5	530	—
		73	114	1442	1412	87	56	1158	—
6374	70	154	319	646	748	120	107	102	15
zu Lünen	44	96	104	160	—	118	8	53	—
zu Castrop	64	82	126	—	—	28	53	—	—
1705	90	135	260	457	527	50	92	75	15
7979	68	128	254	701	2340	88	98	176	
1673	66	90	149	502	757	35	65	237	50
—	52	70	86	922	—	34	23	972	—
10077	65	147	229	525	792	126	55	128	50
13351	25	43	58	568	1195	72	35	879	110
1697	54	100	139	270	260	85	39	94	—3
787 (222 ha)	73	107	123	163	354	46	15	32	117
622	68	98	118	185	269	45	20	56	45
254 (294 ha)	38	44	60	90	86	15	36	50	—4
—	55	87	175	—	[illegible]	58	101	—	—
1225	33	141	245	664	684	327	73	166	3
470	30	46	55	152	235	53	19	176	54
14609	79	397	865	1588	2788	402	118	83	77
205 (137 ha)	57	83	135	112	149	45	62	—17	33
15483	32	62	218	1794	2457	93	251	716	36
863	59	109	198	347	299	84	81	76	13
u Lünen	26	39	39	467	—	50	0	1097	—
8198	48	83	217	1653	3003	73	161	661	81
671	43	61	87	169	154	41	42	94	—8
665	49	54	60	138	177	10	11	130	28
9080	23	63	140	1252	2054	173	122	794	64
5942	43	93	185	963	1136	116	99	420	18
621	40	50	44	129	139	25	—12	193	7
u Lünen	45	69	76	222	—	53	10	192	—
u Altenderne	70	96	133	754	—	37	38	467	—
8534	64	219	534	1316	1763	242	143	146	34
3201	72	196	298	1550	2602	172	53	420	67
13435	37	47	61	93	1935	26	29	52	1980
18480	165	397	955	1825	2053	140	140	91	12
307	41	57	103	167	182	39	80	61	9

Fortsetzung: Kreis Dortmund

Gemeinden:	Fläche in ha	Bevölkerung 1818	1867	1885	1905
Kirchderne	540	249	497	638	2557
Kirchlinde	318	324	703	1980	5250
Kley	213	120	399	774	1234
Körne	307	141	480	725	zu Dortmund
Lanstrop	743	350	602	686	1222
Lindenhorst	177	124	132	727	2346
Lippolthausen	438	149	152	158	163
Lütgendortmund	456	494	1293	4891	13955 (689 ha)
Marten	443	354	1627	3366	10427 (419 ha)
Mengede	453	575	1002	1525	4720 (483 ha)
Merklinde	167	127	287	502	956
Nette	498	193	327	546	2603 (550 ha)
Obercastrop	322	228	669	2034	—
Oespel	473	343	1109	2537	3792
Oestrich	151	120	163	360	1496 (199 ha)
Rahm	190	110	227	332	847
Rauxel	643	289	509	1211	5635 (615 ha)
Schwieringhausen	377	145	150	206	369 (279 ha)
Wambel	693	315	952	1282	2993 (662 ha)
Westerfilde	270	92	97	541	1881 (251 ha)
Westrich	173	156	222	393	952
Wickede	952	621	1445	1952	3965
Wischlingen	84	94	108	204	239 (104 ha)

Kreis Hörde: Gemeinden:	Fläche in ha	Bevölkerung 1818	1867	1885	1905
Stadt Hörde	311	1136	9738	14598	28457 (347 ha)
„ Schwerte	1085	1550	3018	6496	13015
„ Westhofen	837	795	1472	1667	2082
Landgemeinden:					
Annen-Wullen	1078	476	3406	7393	12186
Aplerbeck	1034	562	3276	5704	9772
Barop	477	322	1334	2456	4563
Berghofen	523	360	2581	3179	6108
Eichlinghofen	315	151	850	1820	2354 (262 ha)
Garenfeld	484	316	538	508	507
Geisecke	411	136	201	263	300
Hacheney	976	354	1104	3308	4464
Hengsen	796	295	821	778	969
Holzen	753	340	937	986	726

	Dichte:				Prozent. Wachstum d. Dichte				
1925	1818	1867	1885	1905	1925	1818-67	67-85	85-05	05-25
2813	46	92	118	473	520	100	28	300	9
5743	101	221	622	1651	1806	101	181	165	9
2018	56	187	362	579	951	243	93	59	67
4809	45	156	236	—	1566	253	51	—	—
1497	47	81	92	164	201	72	13	78	22
4199	70	74	410	1325	2372	5	454	223	79
u Lünen	34	34	36	37	—	0	6	2	—
15311 (615 ha)	108	283	1073	1996	2495	166	215	86	25
12298 (443 ha)	79	367	760	2487	2776	312	107	227	11
9251	126	221	336	977	1915	75	52	190	—
906	76	171	300	572	542	125	75	90	—5
4181 (438 ha)	38	65	109	473	954	71	67	334	101
u Castrop	70	207	631	—	—	195	204	—	—
3821	72	234	536	801	807	225	129	49	1
3377	79	108	238	751	1697	36	120	215	125
818	57	119	174	445	430	108	46	155	—3
7392	44	79	188	916	1202	75	138	387	31
496	38	39	54	132	177	2	38	144	34
5351	45	137	185	452	808	204	27	144	78
3204	34	35	200	749	1207	3	471	274	61
—	90	138	227	550	—	53	64	142	—
4982	65	151	205	416	523	132	35	102	25
286	111	128	242	230	340	15	88	—5	47

	Dichte:				Prozent. Wachstum d. Dichte				
1925	1818	1867	1885	1905	1925	1818-67	67-85	85-05	05-25
34575	365	3131	4694	8200	9987	757	49	74	21
16465	142	278	598	1195	1516	95	115	99	24
2398	95	175	199	249	286	76	12	25	15
17822 (1795 ha)	44	316	685	1130	992	618	113	65	13
10938	54	316	551	945	1055	485	74	71	11
11331 (1239 ha)	67	279	515	956	914	316	84	85	—
6964	68	493	607	1168	1344	625	23	92	15
u Barop	47	269	577	898	—	472	114	55	—
635	65	111	105	104	130	70	—5	—1	25
720	33	48	64	73	175	45	33	14	139
u Wellinghofen	36	113	339	459	—	186	200	35	—
892	37	103	97	121	112	178	—5	24	—7
2808	45	125	131	229	372	177	4	74	62

Fortsetzung: Kreis Hörde

Gemeinden:	Fläche in ha	Bevölkerung 1818	1867	1885	1905	
Holzwickede	742	340	1173	2387	5236	
Kirchhörde	1347	605	3309	7814	12287	
Lichtendorf	488	147	450	707	1009	
Lücklemberg	420	150	1177	1697	2335	
Menglinghausen	185	88	641	1373	2315	(172 ha)
Niederhofen	225	137	283	312	403	
Opherdicke	461	252	392	386	572	
Persebeck	140	61	121	193	391	(159 ha)
Rüdinghausen	716	451	1486	2242	3586	
Salingen	116	35	244	246	249	(165 ha)
Schüren	335	240	2115	2827	4782	
Sölde	911	365	1591	2613	4912	
Syburg	675	330	737	628	727	
Villigst	330	103	195	215	241	
Wandhofen	312	171	172	318	691	
Wellinghofen	399	443	999	1084	1420	
Wichlinghofen	134	67	190	276	411	(113 ha)
Stadtkreis Bochum:						
Bochum	622	2107	15000	40767	72721	
Landkreis Bochum:						
Stadt Witten	879	1610	12313	23879	35841	
Landgemeinden						
Altenbochum	507	393	1210	3897	8211	
Baukau	512	316	542	2780	10414	
Bergen	138	26	62	93	406	
Bladenhorst	407	128	145	213	1210	
Büren	187	129	175	265	569	
Gerthe	437	289	448	800	5507	
Grumme	396	239	562	1937	4450	
Hamme	532	298	1844	5444	16542	
Harpen	612	460	1273	2172	4519	
Herne	799	749	3398	9906	32103	
Hiltrop	379	261	534	867	2231	
Hofstede	315	242	1184	4032	9275	
Hordel	277	108	461	2688	4562	
Horsthausen	391	100	232	1030	4672	
Laer	514	361	1217	3487	6923	
Langendreer	1355	1017	1971	10151	23047	

	Dichte:				Prozent. Wachstum d. Dichte				
1925	1818	1867	1885	1905	1925	1818-67	67-85	85-05	05-25
7036	45	158	321	705	949	251	103	119	34
14661	44	245	580	912	1088	456	136	57	19
940	30	92	142	202	192	206	54	42	5
zu Wellinghofen	35	273	404	556	—	671	48	37	—
zu Barop	47	346	742	1345	—	636	114	81	—
zu Wellinghofen	60	125	138	179	—	108	10	29	—
621	54	85	83	124	135	58	—2	50	8
zu Barop	43	86	137	246	—	100	59	79	—
zu Annen-Wullen	62	207	313	500	—	250	51	59	—
zu Barop	30	210	212	151	—	600	1	—28	—
7769	71	631	844	1427	2319	788	33	69	62
5119	40	174	286	539	561	335	64	88	4
725	48	109	93	107	108	127	—14	15	1
315	31	59	65	73	95	90	10	12	30
711	54	55	102	221	228	1	85	116	3
11134 (2133 ha)	111	250	271	356	521	125	8	31	23
zu Wellinghofen	50	141	206	363	—	182	46	76	—
156762 (2687 ha)	338	2411	6554	11691	5834	613	171	78	—
45519 (1512 ha)	183	1401	2716	4077	3010	665	93	49	—
10817	77	238	768	1619	2133	209	222	110	31
zu Herne	61	105	543	2034	—	72	417	274	—
1881	18	44	67	294	1363	144	52	338	363
1985	31	35	52	297	487	12	51	471	64
535	68	93	141	304	286	39	51	115	—5
14451 (1172 ha)	66	102	183	1260	1233	54	79	588	—2
zu Bochum	60	142	489	1123	—	136	244	129	—
zu Bochum	56	346	1023	3109	—	518	195	203	—
5347	75	208	355	738	873	177	70	107	18
66671 (1702 ha)	93	425	1240	4018	3917	357	191	224	—
zu Gerthe	68	140	228	588	—	106	62	157	—
zu Bochum	76	375	1280	2945	—	393	241	130	—
9916	38	166	970	1647	3580	337	484	69	117
zu Herne	25	59	275	1194	—	136	366	334	—
6597 (548 ha)	70	236	678	1346	1204	237	187	98	—10
27566	75	145	749	1701	1986	93	416	127	16

Fortsetzung: Kreis Bochum

Gemeinden:	Fläche in ha	Bevölkerung 1818	1867	1885	1905	
Pöppinghausen	504	158	296	390	501	
Querenburg	762	306	789	1394	2352	
Riemke	379	262	638	1825	5189	
Somborn	207	132	264	790	2764	
Stockum	372	278	958	1946	3166	
Weitmar	957	472	3155	6617	18071	
Werne	550	339	1628	5749	13494	
Wiemelhausen	822	533	1857	5516	15467	
Kreis Gelsenkirchen:						
Gemeinden:						
Gelsenkirchen	263	505	5030	20289	38440	
Wattenscheid	446	895	3518	11673	23696	
Bickern (Wanne)	750	296	1000	5811	30481	
Braubauerschaft (Bismarck)	863	410	853	6813	23548	
Bulmke	196	129	206	3880	15980	
Eickel	594	494	1931	7125	20368	(574 ha)
Eppendorf	429	308	1317	2743	3583	
Günnigfeld	299	121	316	2008	7605	
Hessler	687	279	530	2039	6409	
Höntrop	469	341	1206	2904	5358	
Holsterhausen	396	252	1128	2788	8424	
Hüllen	218	97	171	940	7773	
Krange	151	155	226	305	925	
Leithe	169	55	88	208	1676	
Munscheid	24	92	280	318	351	
Röhlinghausen	262	180	822	2852	11296	
Schalke	351	198	2058	11857	30201	
Sevinghausen	304	97	304	759	1385	
Ueckendorf	502	200	1284	8878	24403	
Westenfeld	402	239	707	1431	4879	
Kreis Hattingen:						
Stadt Hattingen	529	2561	5450	6732	10345	
Landgemeinden:						
Altendorf	599	551	1825	2432	3686	
Baak	373	224	1131	1425	2265	
Blankenstein	86	655	1297	1217	1582	
Bredenscheid	735	399	712	635	1026	

	Dichte:					Prozent. Wachstum d. Dichte			
1925	1918	1867	1885	1905	1925	1818-67	67-85	85-05	05-25
aufgeteilt	31	58	77	99	—	87	32	28	—
2460	40	103	183	308	322	158	77	68	4
8889	69	168	481	1369	2345	144	185	184	71
3013	63	127	381	1335	1455	101	200	250	9
3196	74	257	523	851	859	247	103	62	1
25216	49	329	691	1955	2635	571	110	182	34
18883	61	296	1045	2397	3433	385	253	129	43
zu Bochum	64	225	671	1881	—	251	193	180	—
41672	192	1912	7714	14615	15844	895	303	89	8
30643	200	788	2617	5313	6871	294	232	103	29
40015 (920 ha)	39	133	774	4064	4349	241	481	425	7
29757	47	98	789	2728	3448	108	701	245	26
21723	65	105	1980	8153	11083	61	1785	311	36
34182 (968 ha)	83	325	1599	3549	3531	291	269	196	0
3962	71	307	639	835	923	332	108	30	10
10098	40	105	671	2543	3377	162	549	279	32
9423	40	77	296	933	1371	92	288	215	46
5942	72	257	620	1142	1181	258	141	84	3
zu Eickel	63	278	703	2127	—	341	152	202	—
10567	44	78	431	3565	4755	77	452	727	33
zu Wanne	105	149	202	612	—	41	35	203	—
3684	33	52	123	991	2180	57	136	705	120
269	383	1166	1325	1462	1120	205	13	10	—23
14249	68	313	1088	4308	5438	360	244	295	26
34629	56	586	3395	8604	9865	944	479	153	14
1546	31	100	250	456	508	222	150	82	11
31150	39	255	1768	4861	6205	553	593	170	27
6932	59	175	356	1213	1724	196	103	240	43
14402	484	1030	1272	1955	2722	112	23	53	39
3813	94	304	406	615	634	213	33	51	3
2600	60	303	382	607	697	405	26	58	14
1913	761	1508	1119	1839	2224	98	—6	29	21
1322	54	96	86	136	179	77	—10	58	31

Fortsetzung: Kreis Hattingen

Gemeinden:	Fläche in ha	Bevölkerung 1818	1867	1885	1905	
Buchholz	581	298	614	847	1218	
Dahlhausen	426	386	1371	4045	9959	(442 ha)
Dumberg	276	235	634	728	877	
Durchholz	557	310	934	941	1021	
Eiberg	366	167	530	1020	2115	
Freisenbruch	243	117	1346	3416	6068	
Heven	636	487	1640	4101	6237	
Holthausen	865	375	1218	1221	1437	
Horst	345	259	1241	3420	5022	
Königssteele	49	271	2128	2992	4200	
Linden	434	431	2142	4214	9474	
Nieder-Bonsfeld	584	902	1076	1286	2164	
Nieder-Elfringhausen	551	203	394	390	287	
Nieder-Stüter	997	484	1230	1193	1552	
Nieder-Wenigern	321	236	781	1093	1607	
Ober-Elfringhausen	725	302	685	528	477	
Ober-Stüter	467	136	330	312	286	
Ostherbede	144	546	906	1071	1315	
Stiepel	1254	1131	2892	3908	6062	
Vormholz	586	199	1026	1242	1078	
Welper	368	148	1338	2037	3263	
Westherbede	594	690	1597	1958	2179	
Winz	380	232	783	946	1295	
Landkreis Hagen: (nördlicher Teil):						
Stadt Herdecke	966	1875	3396	4124	5176	
Landgemeinden						
Asbeck	346	310	596	414	524	
Berge	576	414	711	615	701	
Böhle	1170	794	2347	3737	6510	
Bommern	897	689	2346	3005	3922	
Ende	1451	1032	2651	2826	3516	
Esborn	1015	742	1452	1223	1411	
Grundschöttel	578	419	1089	1159	1560	
Silschede	719	509	1124	1156	1591	
Volmarstein	235	466	1028	1368	1765	(224 ha)
Vorhalle	1111	243	1053	1925	3251	

	Dichte:					Prozent. Wachstum d. Dichte			
1925	1818	1867	1885	1905	1925	1818-67	67-85	85-05	05-25
1251	51	105	145	209	214	100	38	44	2
21695	90	321	949	2255	2298	256	195	137	2
789	85	230	263	317	285	170	14	20	—10
975	55	167	168	183	175	203	0	8	—4
zu Königssteele	45	144	278	577	—	220	93	107	—
zu Königssteele	48	553	1405	2497	—	1052	155	77	—
zu Witten	76	258	644	980	—	239	150	52	—
1277	44	140	141	166	147	213	0	17	—11
zu Königssteele	75	359	991	1455	—	365	176	46	—
17851 (f103 ha)	553	4343	6106	8571	1618	685	40	40	—
zu Dahlhausen	99	493	970	2183	—	397	96	125	—
2369	154	180	220	370	405	16	22	68	9
230	36	70	70	52	41	94	0	—25	—21
1645	48	123	119	155	165	156	—3	30	6
1576	73	243	340	501	491	232	40	47	—2
421	41	94	72	65	58	129	—23	—9	—10
245	29	70	66	61	52	141	—5	—7	—14
1682	379	629	743	913	1168	66	18	22	28
6406	90	230	311	482	510	155	35	55	5
1196	34	171	212	184	204	403	23	—13	10
5957	40	363	553	886	1619	807	52	60	82
2322	116	268	329	36	390	131	22	12	5
1334	61	206	248	340	351	237	20	37	3
5968	194	359	427	535	617	85	18	25	15
514	89	172	119	151	148	93	—30	27	—2
774	71	123	106	121	134	73	—13	14	10
10911	67	200	319	558	932	198	59	74	67
4279	76	261	335	437	477	243	28	30	9
3396	71	182	194	242	234	156	6	24	—3
1453	73	143	120	139	143	95	—16	16	3
2658	72	188	200	270	459	161	6	35	80
1728	70	159	160	221	240	127	0	38	8
2506	198	427	582	788	1066	115	36	35	35
4579	21	94	173	292	412	347	83	68	41

Fortsetzung: Kreis Hagen

Gemeinden:	Fläche in ha	Bevölkerung 1818	1867	1885	1905
Wengern	857	494	1058	1885	2094
Westerbauer	746	653	2658	2995	—
Wetter	388	793	2569	4676	8023
Kreis Schwelm:					
Gemeinden:					
nördlicher Teil:					
Gennebreck	1258	788	2212	1943	2195
Hasslinghausen	1410	840	3446	3151	3867
Hiddinghausen I	352	186	618	557	781
Hiddinghausen II	227	74	267	216	281
Nieder-Sprockhövel	751	883	2004	2025	3675
Ober-Sprockhövel	783	718	1560	1319	1516

	Dichte:					Prozent. Wachstum d. Dichte			
1925	1818	1867	1885	1905	1925	1818-67	67-85	85-05	05-25
3011	57	123	220	247	351	115	78	12	42
704	87	356	401	—	94	309	12	—	—
9543	204	662	1205	2067	2442	224	82	71	18
2379	62	175	154	174	189	182	—12	13	8
4226	59	244	223	274	299	313	—8	23	9
730	52	175	158	222	207	236	—9	40	—6
309	32	117	95	123	136	265	—18	29	10
3829	117	266	269	489	509	127	1	81	4
1390	91	199	172	193	177	118	—13	11	—8

VI. Literatur-Verzeichnis.

A. Zur Statistik:

1. Liebrecht: „Topographisch-statistische Beschreibung nebst Ortschaftsverzeichnis des Regierungsbezirkes Arnsberg." Arnsberg 1868.
2. A. Meister: „Ausgewählte Quellen und Tabellen zur Wirtschaftsgeschichte der Grafschaft Mark." Dortmund 1909.
3. Preußisches Gemeidelexikon, Band X. Westfalen. Berlin 1888.
4. Preußisches Gemeindelexikon, Band X. Westfalen. Berlin 1909.
5. I. G. v. Viebahn: „Ortschafts- und Entfernungstabelle des Regierungsbezirkes Arnsberg." Arnsberg 1868.

Dem Material für 1925 liegen Einzelerkundigungen zu Grunde, die bei Kreisen, Ämtern und Gemeinden eingezogen worden sind. Hinzu kommen die Verwaltungsberichte der Kreise Bochum und Gelsenkirchen für die Jahre 1900 bis 1915 und zahlreiche Angaben in untenfolgenden Werken.

B. Zur Geologie, Morphologie und Bodenkunde:

6. R. Bärtling: „Erläuterungen zur geologischen Karte von Preußen: a) Blatt Bochum, b) Blatt Essen, c) Blatt Unna." Berlin 1911 und 23.
7. R. Bärtling: „Geologisches Wanderbuch für den niederrheinisch-westfälischen Industriebezirk." Stuttgart 1913.
8. R. Bärtling: „Das Diluvium des niederrheinisch-westfälischen Industriebezirks und seine Beziehungen zum Glazialdiluvium." Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. 64. Berlin 1912.
9. R. Bärtling: „Die Endmoräne am Nordabfall des rheinischen Schiefergebirges und ihre Beziehungen zur Talbildung." Zeitschr. d. D. geol. Ges. 65. Berlin 1913.

10. „Die Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlengebirges in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts.“ Berlin 1903.
11. A. u. F. Franke: „Geologisches Heimat- und Wanderbuch.“ Dortmund 1925.
12. F. Goebel: „Die Morphologie des Ruhrgebietes.“ Diss. Marburg 1918.
13. K. Haarmann: „Die erdgeschichtliche Vergangenheit der Umgebung von Witten.“ Witten 1911.
14. P. Krusch: „Der Südrand des Beckens von Münster zwischen Menden und Witten.“ Jahrb. d. Pr. Geol. Landesanstalt. Berlin 1908, Bd. XXIX. II., 1—110.
15. P. Krusch: „Erläuterungen zur Geol. Karte von Preußen, a) Blatt Dortmund, b) Blatt Hagen, c) Hörde, d) Kamen, e) Menden, f) Witten.“ Berlin 1909—11.
16. P. Kukuk: „Die tektonischen Verhältnisse der niederrhein.-westf. Steinkohlenablagerungen auf Grund der neuesten Aufschlüsse.“ Düsseldorf 1910.
17. A. Meitzen: „Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des preußischen Staates.“ Berlin 1868—1901.
18. W. Runge: „Das Ruhrsteinkohlenbecken.“ Berlin 1892.
19. H. Spethmann: „Die Entstehung der Oberflächenform des Ruhrreviers.“ Düsseldorfer geogr. Vorträge und Erörterungen. Breslau 1927.
20. Th. Wegner: „Geologie Westfalens.“ 1. Auflage, Paderborn 1913.
21. Th. Wegner: „Westfälische Heimatkunde.“ Sammlung „Westfalenland“ Bd. IV. Paderborn 1927.

C. Zur Entwicklung des Bergbaues, der Industrie, des Verkehrs, der Verwaltung etc.

22. L. Berger: „Der alte Harkort.“ Leipzig 1890.
23. K. Bloemers: „William Thomas Mulvany.“ Essen 1922.
24. O. Brandt u. O. Most: „Heimat- und Wirtschaftskunde für Rheinland und Westfalen.“ Essen 1914.
25. Bühler-Kerstiens: Die Behördenorganisation des Ruhrgebietes.“ Essen 1926.
26. „25 Jahre Emschergenossenschaft.“ Essen 1927.
27. „Handwörterbuch der Kommunalwissenschaften.“ III. p. 550.

28. N. Hocker: „Die Großindustrie Rheinlands und Westfalens. Geographie, Geschichte, Produktion und Statistik. Leipzig 1867.
29. W. Iacobi: „Berg-, Hütten- und Gewerbewesen des Regierungsbezirks Arsberg." Iserlohn 1857.
30. E. Jüngst: „Entwicklungstendenzen im Ruhrbergbau." Berg- und Hüttentechnische Zeitschr.: „Glückauf". Essen 1910.
31. G. Koepper: „In Schacht und Hütte." Reutlingen 1912.
32. W. Lewe: „Die Eisenbahnen des Ruhrkohlenbezirks in geographischer Betrachtung." Diss. Münster. Gerthe 26.
33. A. Meister: „Die Grafschaft Mark." Festschrift, Dortmund 1909.
34. P. Neubaur: „Mathias Stinnes u. sein Haus." Mülheim 09.
35. H. Petermann: „Die Eingemeindungen der kreisfreien Städte des rhein.-westf. Industriebezirks." Dortmund 1912.
36. M. Reuß: „Mitteilungen aus der Geschichte d. königl. Oberbergamts zu Dortmund u. des niederrhein.-westfäl. Bergbaues." Berlin 1892, mit Karten.
37. Rive: „Entwicklung und Bedeutung des Steinkohlenbergbaues Rheinlands und Westfalens in geogr. techn. merkantiler u. wirtschaftl. Beziehung." Verhandl. d. naturhist. Vereins Rheinlands u. Westfalens. Bonn.
38. R. Schneider: „Entwicklung d. niederrhein.-westf. Bergbaus u. d. Eisenindustrie im neunzehnten Jahrh. Bochum 1899.
39. B. Schulz-Briesen: „50 Jahre rückwärts." Essen 1904.
40. H. Speth mann: „Die Großwirtschaft a. d. Ruhr." Breslau 1925.
41. H. Spethmann: „Die Krisen der Ruhrwirtschaft." „Internationale Bergwirtschaft I, Heft 11—12."
42. Sympher: „Die Wasserwirtschaft Deutschlands und ihre neuen Aufgaben." Berlin 1922.
43. K. Wiedenfeld: „Das rheinisch-westfälische Kohlensyndikat. Bonn 1912.
44. „Wirtschaftlicher Heimatführer für Westfalen." Düsseldorf.
45. „Wirtschaftsjahrbuch für den Ruhrbezirk." 1921.

D. Zur Landschafts- und Städtekunde, Siedlungsgeographie und -geschichte.

46. Wollenweber: „Aufgaben und Tätigkeit des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk." Diss. Bonn 1926.
47. Buschmann: „Geschichte der Stadt Kamen." Münster 1842.

48. F. Darpe: „Geschichte der Stadt Bochum." Bochum 1913.
49. F. Darpe: „Geschichte des Landkreises Bochum." Bochum 16.
50. F. Darpe: „Geschichte des Landkreises Gelsenkirchen und seiner Gemeinden." Wattenscheid 1907.
51. „Festschrift zur 700jahrfeier der Stadt Hamm." Hamm 26.
52. Gieseler u. Petri: „Heimatkunde der Provinz Westfalen." Bielefeld 1911.
53. „Grundlagen zu einer Aufteilung des Landkreises Gelsenkirchen." Wanne 1920.
54. G. Haren: „Geschichte der Stadt Witten." Witten 1925.
55. Jos. Hartmann: „Geschichte der Provinz Westfalen. Berlin 1912.
56. Heinze: „Beiträge zur Geschichte der Stadt Hörde." Dortmund 1909.
57. „Herne i. Westf.". Samml.: „Deutscher Städtebau." Berlin 1922.
58. „25 Jahre Stadt Herne." Bericht über die Entw. und den Stand der Gemeindeangelegenheiten der Stadt Herne vom 1. 4. 1897 bis zum 1. 4. 1922. Herne.
59. H. W. Hinkers: „Die geschichtliche Entwicklung der Dortmunder Schwerindustrie seit der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts." Diss. Köln. Dortmund 25.
60. F. Klute: „Fröndenberg einst und jetzt." Fröndenberg 1925.
61. Lemberg: „Heimatkunde d. Prov. Westfalen." Minden 1900.
62. „Monographien deutscher Städte." Band XX, Gelsenkirchen. Berlin 1927.
63. Fr. W. Pott: „Geschichte der Stadt Witten."
64. Pröpsting: „Geschichte der Stadt Kamen und der Kirchspielgemeinden von Kamen." Hamm 1901.
65. Karl Rübel: „Geschichte der Frei- und Reichsstadt Dortmund."
66. K. Rüsewald: „Zur Siedlungskunde des rhein.-westf. Industriebezirks." Geogr. Anz. 1922.
67. K. Rüsewald: „Siedlungskarten des Ruhrgebiets." Düsseldorfer geogr. Vorträge u. Erörterungen. Breslau 1927.
68. K. Rüsewald u. Schäfer: „Heimatkunde des Ruhrgebietes." Breslau 1923.
69. H. Schäfer: „Die Geschichte der Stadt Herne." Herne 1912.
70. P. Schneider: „Ruhrland." Leipzig 1925.
71. C. Schröder: „Beiträge zur Geschichte der Stadt Castrop." Dortmund 1913.

72. Ed. Schulte: „Geschichte der Freiheit Wattenscheid". Wattenscheid 1925.

73. G. Schulze: „Heimatkunde der Provinz Westfalen." Minden 1900.

74. Sehrbrock: „Altes u. Neues aus Lünen u. Altlünen." 1894.

75. J. Stephanblome: „Die Provinz Westfalen." Berlin 1901.

76. H. Strobel: „Dortmund, Bilder und Worte über Sein und Werden der Stadt." Dortmund 1920.

77. „50 Jahre Amt Wanne." Wanne 1925.

78. O. Weddigen: „Westfalen in Wort u. Bild." Paderborn 1896.

79. H. Zobeltitz: „Das Ruhrgebiet nebst Wupper und Niederrhein." Bielefeld 1923.

80. Zurhorst: „Aus Gelsenkirchens Vergangenheit." „Heimat." September 1922.

Ferner wurden Zeitungsaufsätze aus Festnummern der betreffenden Städte herangezogen.

E. Zur Bevölkerungsentwicklung:

81. St. Chmielecki: „Die Bevölkerungsentwicklung im Stadt- und Landkreis Recklinghausen in den Jahren 1875 bis 1910." Diss. Freiburg 1914.

82. H. Fink: „Verschiebungen der Volksdichte im rhein. Ruhrkohlengebiet von 1815 bis 1905." „Wirtschaftliche Nachrichten aus dem Ruhrbezirk 1922, p. 104.".

83. R. Müllers: „Die Bevölkerungsentwicklung im rhein.-westf. Industriegebiet von 1895 bis 1919." Ungedruckte Diss. Münster 1920.

84. K. Olbricht: „Die Städte des rhein.-westfälischen Industriebezirkes." Pet. Mitt. 1911.

85. A. Peters: „Siedlungsverhältnisse des Kreises Recklinghausen." Diss. Marburg 1913.

86. H. Sarnetzky: „Der Bevölkerungsstand im engeren Gebiet des rhein.-westf. Industriebezirks während der letzten hundert Jahre nebst den kommunalpolitischen Folgerungen für die nächsten 25 Jahre." „Wirtschaftliche Nachrichten aus dem Ruhrbezirk 1925." p. 1006.

An Karten wurden außer dem der genannten Literatur beigegebenen Material benutzt:

Le Coq: Topographische Karte in XXII Blättern, den größten Teil von Westfalen enthaltend . . . Berlin 1805.
Karte des Deutschen Reiches 1:100000: Blatt 354 Recklinghausen, 355 Dortmund, 379 Elberfeld, 380 Iserlohn.
Meßtischblätter des Reichsamts für Landesaufnahme: Nr. 2432, 2433, 2434, 2435, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2650, 2651, 2652.

Die Literatur ist im Text in der Weise zitiert, daß die Zahlen in der Klammer vor dem Komma die Nummer des Literaturverzeichnisses, die Zahlen hinter dem Komma die Seiten des betr. Buches angeben.

Lebenslauf

Am 25. Juni 1903 wurde ich, Ewald Knirim, kath. Konfession, als Sohn des Eisenbahnobersekretärs Georg Knirim und seiner Ehefrau Elisabeth geb. Katthöfer zu Münster i. W. geboren. Dortselbst besuchte ich die Volksschule und das Paulinische Gymnasium, das ich Ostern 1923 mit dem Zeugnis der Reife verließ. An der Universität meiner Vaterstadt studierte ich zunächst drei Semester kath. Theologie und legte das philosophische Vorexamen ab. Herbst 1924 ließ ich mich in die philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät umschreiben, ging nach Berlin und studierte Geographie, Geologie und germanische Sprachen. Herbst 1925 kehrte ich nach Münster zurück. Nach Fertigstellung meiner Doktorarbeit wurde ich am 1. April 1928 zum Assistenten am geographischen Seminar der Universität Münster ernannt. Dieses Amt legte ich am 1. April 1929 nieder. Am 1. Oktober 1929 wurde ich in den wissenschaftlichen Dienst des Reichsamts für Landesaufnahme nach Berlin berufen.

Meine Lehrer waren: in der Philosophie: die Herren Professoren Ettlinger und Spranger; in der Germanistik: die Herren Professoren Roethe, Herrmann, Schwering, Hübner, Schwietering und Keller; in der Geographie, Geologie und im Vermessungswesen: die Herren Professoren Mecking, Wegner, Rühl, Brandt, Creutzburg, Andree und Schewior. Ihnen Allen bin ich zu aufrichtigem Dank verpflichtet, besonders jedoch Herrn Prof. Mecking für die Anregung zu vorliegender Arbeit und sonstige weitgehende Förderung.

Karte I.

25° östl. v. Ferro
25° 30' östl. v. Ferro
51° 30'
Lippe
Recklinghausen
Emscher
Ruhr
Hönne
Lenne
Volme
Ennepe
Hagen
Schwelme
Barmen
Elberfeld
Iserlohn
Hohenlimburg
Gevelsberg
Werne
Lünen
Beckinghsn.
Brambauer
Gahmen
Horstmar
Niederaden
Oberaden
Wedinghofen
Heil
Herringen
Sandbochum
Rünthe
Hamm
Werries
Haaren
Uentrop
Marks
Geithe
Schmehausen
Ostwennemar
Braam
Frielinghausen
Vöckinghsn.
Norddinker
Westtünnen
Osttünnen
Süddinker
Rhynern
Wiescherhöfen
Pelkum
Neustadt
Overberge
Berghamen
Lerche
Nordbögge
Weetfeld
Freiske
Allen
Wambeln
Westerbönen
Osterbönen
Rottum
Altenbögge
Bönen
Kamen
Derne
Osterflierich
Flierich
Sönnern
Hilbech
Seseke
Heeren
Werne
Bramey
Lenningsen
Südkamen
Westick
Methler
Lanstrop
Altenderne
Hostedde
Grevel
Courl
Huseh
Wassercourl
Afferde
Brechten
Holthausen
Kemminghausen
Kirchderne
Eving
Ellingh.
Lindenhorst
Schwiering hsn.
Groppenbruch
Mengede
Brüninghs.
Deininghs.
Oestrich
Dingen
Bodelschw.
Nette
Deusen
Habinghorst
Ickern
Pöpping hsn.
Bladenhorst
Horsthausen
Castrop
Rauxel
Börnig
Baukau
Braubauerschaft
Bickern Wanne
Holsterhsn.
Herne
Schlagbaum
Giesenberg
Holthausen
Obercastrop
Westerfilde
Frohlinde
Merklinde
Böwinghsn.
Kirchlinde
Westrich
Dellwig
Huckarde
Rahm
Marten
Dorstfeld
Dortmund
Wambel
Brackel
Asseln
Wickede
Niedermassen
Unna
Obermassen
Kessebüren
Ostbüren
Stockum
Siddinghsn.
Lunern
Mühlhsn.
Uelzen
Westhemmerde
Hemmerde
Werl
Holzwickede
Bülmerich
Frömern
Bausenhagen
Bentrop
Stentrop
Strickherdicke
Opherdicke
Frohnhausen
Warmen
Frondgenberg
Westick
Ardey
Hengsen
Langschede
Sölde
Schüren
Apierbeck
Körne
Hacheney
Berghofen
Benninghofen
Lüchlemb.
Niederhofen
Overberge
Geisecke
Schwerte
Holzen
Wandhofen
Westhofen
Syburg
Kirchhörde
Barop
Oespel
Kley
Sommborn
Hörde
Emscher
Hüchelhoven
Lücklemberg
Hüchelhoven
Rüding hsn.
Annen
Wullen
Stockum
Düren
Langendreer
Laer
Wiemelhsn.
Eppendorf
Sevinghausen
Königssteele
Freisenbruch
Höntrop
Weitmar
Eiberg
Querenburg
Bochum
Altenbochum
Werne
Leithe
Wattenscheid
Günnigfeld
Hamme
Hordel
Uehendorf
Gelsenkirchen
Hofstede
Grumme
Harpen
Lüdgendortmund
Riemke
Hiltrop
Gerthe
Eichel
Röhlingh.
Hüllen
Bulmke
Schalke
Hessler
Braubauerschaft
Bickern Wanne
Holsterhsn.
Herne
Giesenberg
Schlagbaum
Holthausen
Obercastrop
Merklinde
Böwinghsn.
Frohlinde

Volksdichtekarte 1867.

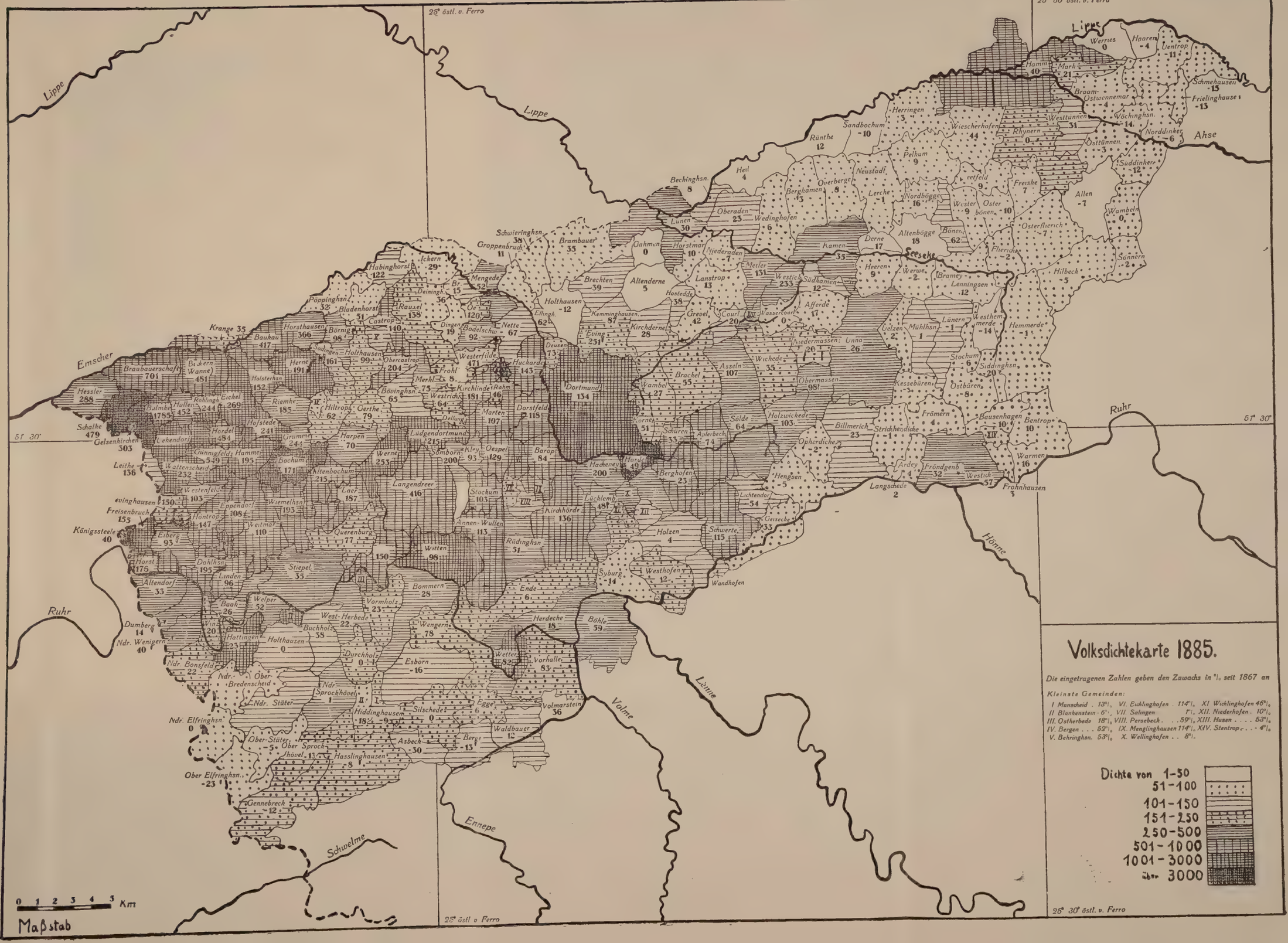
Die eingetragenen Zahlen geben den Zuwachs in °/₀ seit 1818 an

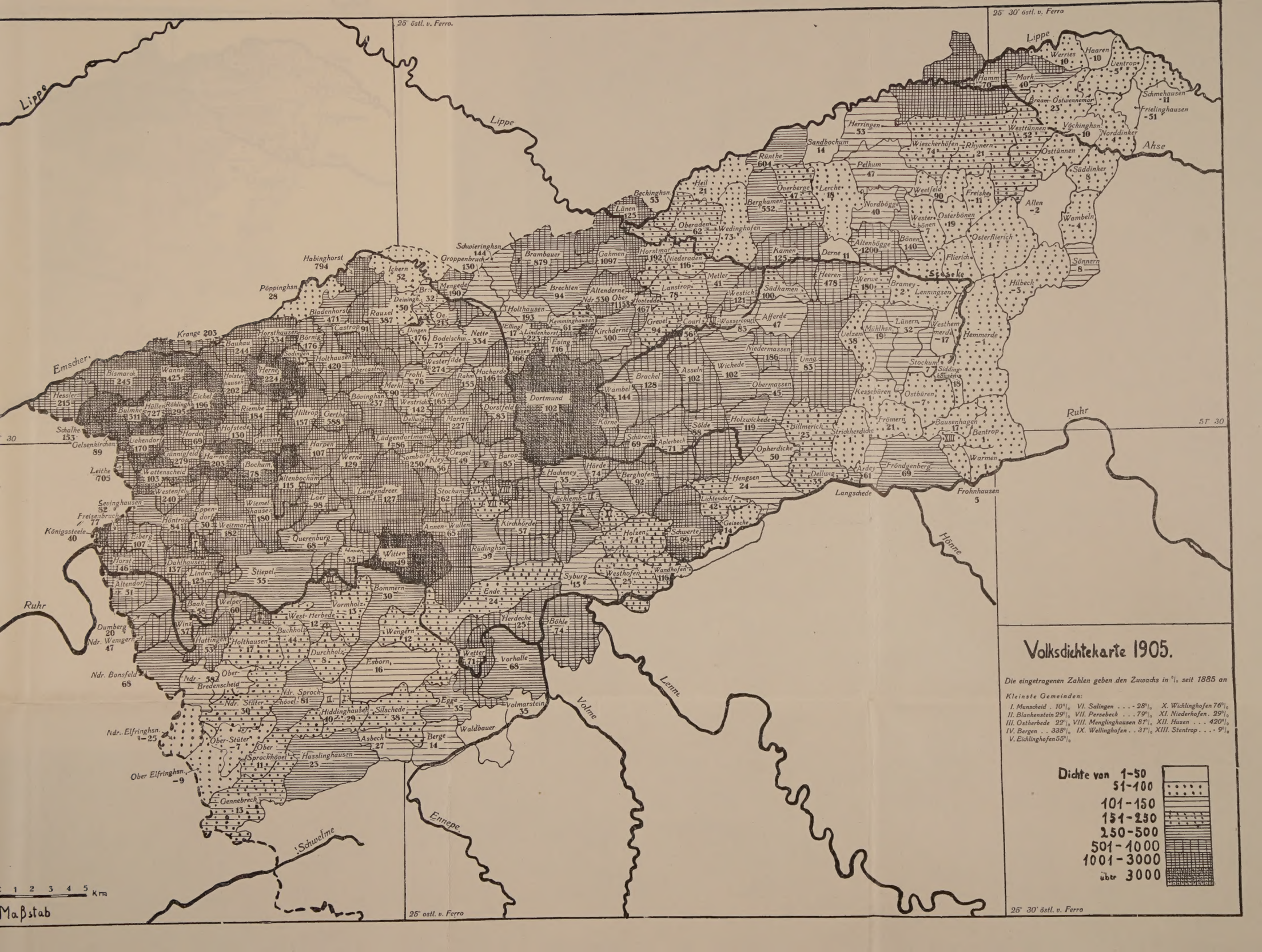
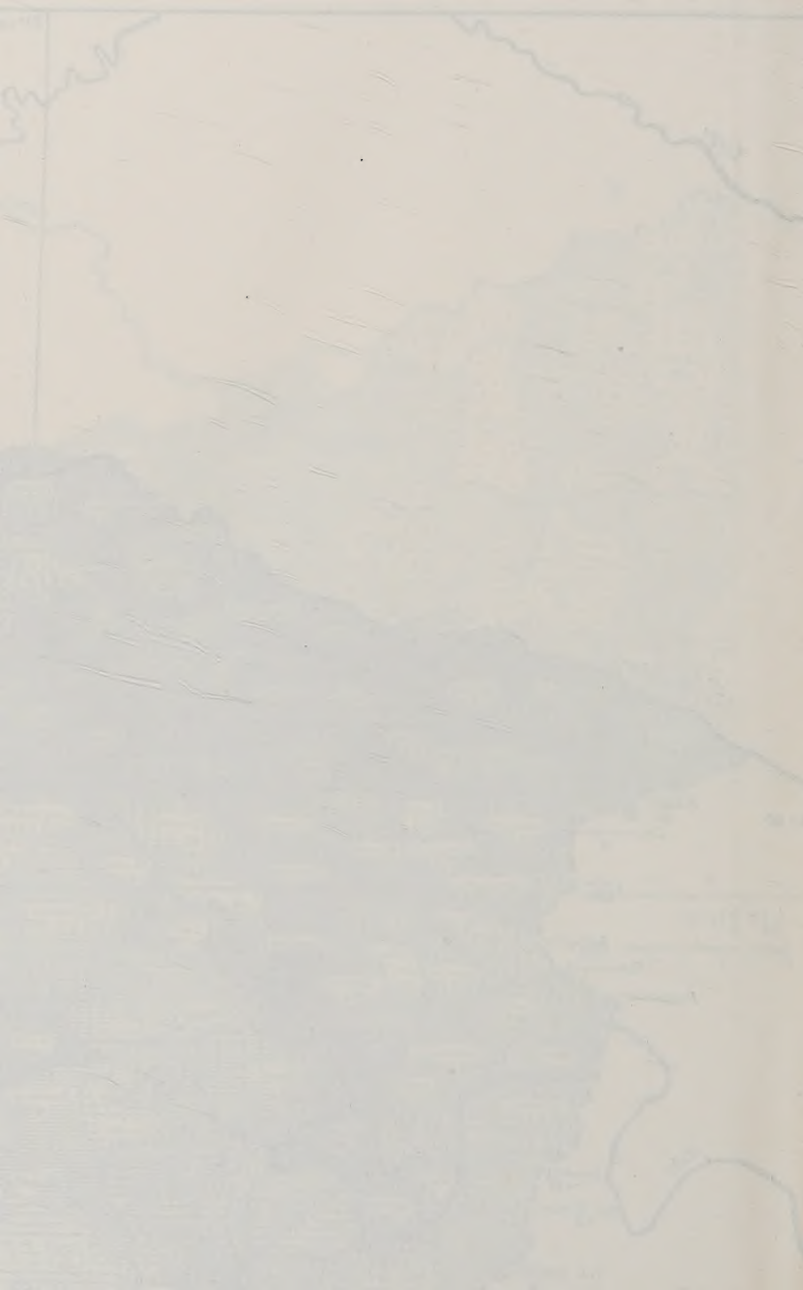
Kleinste Gemeinden

I. Munscheid 205°/₀. II. Blankenstein 98°/₀. III. Ostherbede 66°/₀. IV. Bergen . . 144°/₀. V. Behringhsn. 28°/₀. VI. Eichlinghofen . 472°/₀. VII. Salingen . . . 600°/₀. VIII. Persebeck. . . 100°/₀. IX. Menglinghausen 636°/₀. X. Wellinghofen . 125°/₀. XI. Wichlinghof. 182°/₀. XII. Niederhofen 108°/₀. XIII. Husen . . . 172°/₀. XIV. Stentrop . . . 49°/₀.

Dichte von
1-50
51-100
101-150
151-250
250-500
501-1000
1001-3000
über 3000

Karte III.


Volksdichtekarte 1885.
Die eingetragenen Zahlen geben den Zuwachs in % seit 1867 an
Kleinste Gemeinden:
I Manscheid . 13% VI. Eichlinghofen . 114% XI Wichlinghofen 46%
II Blankenstein 6% VII. Salingen . 1% XII. Niederhofen . 10%
III. Ostherbede 18% VIII. Persebeck . . 59% XIII. Husen 63%
IV. Bergen . . . 52% IX. Menglinghausen 114% XIV. Stentrop . . . 4%
V. Behringhsn. 53% X. Wellinghofen . . 8%.
Dichte von 1-50
51-100
101-150
151-250
250-500
501-1000
1001-3000
über 3000
0 1 2 3 4 5 Km
Maßstab
25° östl. v. Ferro
25° 30' östl. v. Ferro
51° 30'
Lippe
Ruhr
Emscher
Ahse
Lenne
Volme
Ennepe
Schwelme
Hönne
Seseke


Volksdichtekarte 1905.
Die eingetragenen Zahlen geben den Zuwachs in % seit 1885 an
Kleinste Gemeinden:
I. Munscheid . 10% VI. Salingen . . . 28% X. Wichlinghofen 76%
II. Blankenstein 29% VII. Persebeck . . . 79% XI. Niederhofen . 29%
III. Ostherbede 22% VIII. Menglinghausen 81% XII. Husen . . . 420%
IV. Bergen . . 338% IX. Wellinghofen . . 31% XIII. Stentrop . . . 9%
V. Eichlinghofen 55%
Dichte von 1-50
51-100
101-150
151-250
250-500
501-1000
1001-3000
über 3000
Maßstab
1 2 3 4 5 Km
25° 30' östl. v. Ferro
25° östl. v. Ferro
51° 30
Lippe
Ruhr
Emscher
Ahse
Lenne
Volme
Ennepe
Hönne
Schwelme
Dortmund
Witten
Hamm
Unna
Soest
Lünen
Werne
Bochum
Herne
Wattenscheid
Gelsenkirchen
Recklinghausen
Castrop
Dortmund
Hörde
Hacheney
Berghofen
Hengsen
Syburg
Westhofen
Wandhofen
Schwerte
Holzen
Geisecke
Lichtendorf
Ardey
Fröndenberg
Frohnhausen
Langschede
Opherdicke
Holzwickede
Billmerich
Strickherdicke
Frömern
Bausenhagen
Bentrop
Warmen
Sölde
Aplerbeck
Schüren
Körne
Brackel
Asseln
Wambel
Wickede
Niedermassen
Obermassen
Kessebüren
Ostbüren
Stockum
Sidinghausen
Lünern
Mühlhsn.
Uelzen
Westhemmerde
Hemmerde
Bramey
Lenningsen
Sosecke
Hilbeck
Sönnern
Wambeln
Süddinker
Norddinker
Osterflierich
Flierich
Frelsho
Allen
Osterbönen
Westerbönen
Bönen
Altenbögge
Derne
Kamen
Heeren
Werne
Südkamen
Westick
Afferde
Wasserkurl
Grevel
Lanstrop
Hostedde
Ober Ostern
Niederaden
Horstmar
Gahmen
Brambauer
Lünen
Beckinghsn.
Oberaden
Wedinghofen
Berghamen
Nordbögge
Overberge
Lerche
Heil
Pelkum
Rünthe
Sandbochum
Herringen
Wiescherhofen
Rhynern
Westtünnen
Osttünnen
Vöckinghsn.
Frielinghausen
Schmehausen
Braam-Ostwennemar
Mark
Werries
Haaren
Uentrop
Stentrop
Warmen
Bommern
Stiepel
Vormholz
Herbede
Buchholz
Wengern
Durchholz
Esborn
Ende
Herdecke
Böhle
Vorhalle
Wetter
Volmarstein
Waldbauer
Egge
Silschede
Hiddinghausen
Asbeck
Berge
Hasslinghausen
Sprockhövel
Ober-Stüter
Ober-Bredenscheid
Ndr. Stüter
Ndr. Sprockhövel
Ndr. Bonsfeld
Ndr. Elfringhsn.
Ober Elfringhsn.
Gennebreck
Dumberg
Ndr. Wengern
Baak
Welper
Altendorf
Horst
Dahlhausen
Linden
Königssteele
Freisenbruch
Eiberg
Eppendorf
Höntrop
Weitmar
Wiemelhausen
Sevinghausen
Westenfeld
Leithe
Schalke
Hessler
Bismarck
Wanne
Eickel
Röhlinghsn.
Hüllen
Bulmke
Riemke
Hofstede
Hordel
Günnigfeld
Harpen
Altenbochum
Laer
Langendreer
Stockum
Annen
Wullen
Querenburg
Rüdinghsn.
Somborn
Kley
Oespel
Barop
Marten
Ludgendortmund
Dorstfeld
Westrich
Kirchlinde
Bövinghsn.
Merkl
Frohl.
Rahm
Huchard
Westerfilde
Eving
Lindenhorst
Kemminghausen
Ellingl
Holthausen
Brechten
Altenderne
Ndr. Ober
Deusen
Nette
Bodelschw.
Dingen
Mengede
Deininghs.
Brünninghs.
Oe.
Rauxel
Castrop
Bladenhorst
Holthausen
Sodingen
Obercastrop
Horsthausen
Börnig
Baukau
Krange
Habinghorst
Schwieringhsn.
Groppenbruch
Pöppinghsn.
Ickern
Ellingl
Lünen
Beckinghsn.
Heil
Oberaden
Wedinghofen
Berghamen
Nordbögge
Overberge
Lerche
Pelkum
Rünthe
Sandbochum
Herringen
Wiescherhofen
Rhynern
Westtünnen
Osttünnen
Vöckinghsn.
Norddinker
Süddinker
Wambeln
Frielinghausen
Schmehausen
Braam-Ostwennemar
Mark
Werries
Haaren
Uentrop
Hamm
Lippe
Ahse
Ruhr
Hönne
Lenne
Volme
Ennepe
Schwelme
Emscher
Lippe
25° 30' östl. v. Ferro
25° östl. v. Ferro
51° 30